

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

كلية: العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم: علم النفس

الرقم التسلسلي: 2017/.....



الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الابتكاري للسيد

خير الله لدى متربصى التكوين المهني الحضورى

-دراسة ميدانية بمركز التكوين المهني حمام الضلعة-

لقد بنى لقلدك سبيلك لئلا تزد غى عملك نبي

ة خ ش دش بنى نبي زلف زى هلمد نبي نوح

اشراف الاستاذ:

د. العمري واضح

إعداد الطالبة:

الزهراء نواصري

السنة الجامعية: 2017 / 2016

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" نسخة (1981) لدى متريصي التكوين المهني الحضور في البيئة المحلية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار (103) متريص، منهم (68) ذكر و (35) أنثى، وهذا العدد هو الذي يمثل عينة الدراسة الحالية، من خلال حصر كل وحدات مجتمع الدراسة، وكان مكان الدراسة مركز التكوين المهني والتمهين "سليمان عميرات" بحمام الضلعة ولاية المسيلة.

وتوصلت الدراسة إلى صلاحية اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" لدى متريصي التكوين المهني الحضور، حيث أظهرت النتائج بعد التحليل الإحصائي صدق الاختبار، إذ بلغت معاملات الصدق التلازمي للطلاقة (0.54)، المرونة (0.53) والأصالة (0.55) أما القدرة على التفكير الإبتكاري فكان معامل الارتباط (0.79) وهي كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01). وتأكدت هذه النتائج أكثر من خلال صدق الاتساق الداخلي الذي يقوم على درجة الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، إذ بلغ معامل ارتباط "بيرسون" للطلاقة (0.79) والمرونة (0.80) و (0.64) للأصالة وهي كلها دالة على صدق اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" لدى متريصي التكوين المهني الحضور.

كما أظهرت النتائج دلالات الثبات لهذا الاختبار إذ كانت درجة الارتباط لمعامل "بيرسون" بين التطبيقين الأول والثاني دالة عند مستوى (0.01)، حيث كان معامل الطلاقة (0.58)، المرونة (0.78) والأصالة (0.63)، أما القدرة على التفكير الإبتكاري كانت (0.85)، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية التي تقوم على درجة الارتباط بين درجات نصف الاختبار، وكانت درجة الارتباط بين نصفي الاختبار بعد تصحيح الطول من خلال معادلة "سبيرمان - براون" في الطلاقة (0.77) والمرونة (0.78) والأصالة (0.88) أما القدرة على التفكير الإبتكاري فكانت (0.89) وهي كلها دالة إحصائياً.

Résumé de la Recherche.

Cette étude visait à vérifier les indications de validité et de fiabilité de la Pensée Novatrice de "Kheir Allah", copie (1981) chez les stagiaires de la formation professionnelle en présence dans l'environnement local. Pour réaliser cet objectif, (103) stagiaires ont été sélectionnés, dont (68) de sexe masculin et (35) de sexe féminin.

Ce nombre représente l'échantillon de l'étude en question, en limitant toutes les unités de la population étudiée, Le lieu d'étude était Le Centre de Formation Professionnelle et d'Apprentissage "Suleiman AMIRAT", à "Hammam Dalaa", wilaya de "M'sila". Le résultat de cette étude était la validité du Test de la Pensée Novatrice de "Kheir Allah" chez les stagiaires du Centre Professionnel concerné.

Après l'analyse statistique, les résultats ont révélé la fiabilité du Test. Ainsi, les coefficients étaient : Fluidité d'honnêteté (0.54) ; la Flexibilité (0.53); et l'originalité (0.55). Quant à la Capacité de la Pensée Novatrice, son coefficient d'attachement était (0.79). Tout cela témoigne du niveau d'indication (0.01). Ces résultats se sont avérés plus sûrs par la consistance ou cohérence interne qui est basée sur la corrélation entre les résultats des sous-tests et le résultat final. Ainsi, le coefficient de corrélation (attachement) de "Pearson" sur la fluidité a atteint

(0.79) ; la flexibilité (0.80); l'originalité (0.64) .Tout cela indique la fiabilité du Test de la Pensée Novatrice d "Kheir Allah" chez les Stagiaires du Centre de Formation.

Les résultats ont également montré des signes de stabilité pour ce test. Ainsi, le degré de liaison (corrélation) du coefficient de "Pearson" , entre les deux premières applications, était une fonction au niveau (0.01). Or le coefficient de fluidité (0.58) la flexibilité (0.78) ; l'originalité (0.63), alors que la Capacité de la Pensée Novatrice était (0.85). De plus, le coefficient de stabilité était calculé avec la Méthode de la Partition à Moitié qui se base sur le degré de liaison entre les degrés des deux moitiés de test. Ainsi, le degré de liaison entre les deux moitiés du test, après correction de la longueur, selon l'équation de "Spearman Brown" dans la fluidité (0.77); la flexibilité (0.78); l'originalité (0.88) alors que la Capacité de Pensée Novatrice était (0.89). Et elle en fait une fonction statistique.

كلمة شكر

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله .

الحمد لله حمدا كثيرا أن وفقنا وأعانا على إتمام هذا العمل.

ثم نتوجه بتسجيل أعماق آيات الشكر والعرفان بالجميل للأستاذ " الفاضل العمري واضح " الذي منحني من علمه ووقته وتوجيهاته الكثير الكثير لإتمام هذا العمل.

ونسأل الله أن يجازيه خير الجزاء ويكتب صنيعه في موازين حسناته.

كما لا أنس أن أتقدم بخالص شكري إلى كل عمال وإطارات مركز التكوين المهني والتمهين سليمان عميرات بحمام الضلعة

وعلى رأسهم مدير المركز السيد محمودي عمر، الأساتذة وكل الزملاء.

فجزاهم الله جميعا خير الجزاء وأثابهم على ما قدموه.

ويسعدني في الأخير أن أشكر كل من ساعدني من قريب أو بعيد على هذا العمل

خاصة السيد " نواصري محمد "، والأستاذ الفاضل " بولعبيزة إسماعيل " الذي ساعدني في الترجمة

والزميل مستشار التوجيه بقطاع التكوين المهني السيد " عادل شيكر "

لهم مني أعماق آيات التقدير.

الطالبة

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	كلمة شكر.
	فهرس المحتويات
	قائمة الجداول والأشكال.
أ. ب	مقدمة.
	الفصل الأول: مدخل إلى البحث
5 - 4	1. الإشكالية.
6 - 6	2. أهمية الدراسة.
6 - 6	3. أهداف الدراسة.
7 - 7	4. التحديد الإجرائي لمصطلحات الدراسة.
11 - 7	5. الدراسات السابقة.
13 - 12	تحميش مراجع مقدمة الدراسة.
13 - 12	تحميش مراجع الفصل الأول.
	الفصل الثاني: قياس التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني.
15	تمهيد.
15	أولا/ الخصائص السيكمترية
16	1. الثبات
17 - 16	1.1 الأساس النظري لمفهوم الثبات
20 - 17	2.1 طرق حساب الثبات.
21 - 20	3.1 العوامل المؤثرة في معامل الثبات.
21	2. الصدق.
22 - 21	1.2 الأساس النظري لمفهوم الصدق.
-24 - 22	2.2 طرق حساب الصدق.
25 - 24	3.2 العوامل المؤثرة في الصدق.
25	ثانيا/ التفكير الابتكاري.
27 - 25	1. الخلفية التاريخية لتطور النظرة للابتكار.
32 - 27	2. تعريف التفكير الابتكاري .
34 - 32	3. مهارات التفكير الابتكاري .
38 - 34	4. بعض النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري .
39 - 38	5. العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري.

فهرس المحتويات

42 - 39	6. أساليب قياس التفكير الإبتكاري .
43	ثالثا/ نظام التكوين المهني في الجزائر.
43	1. تعريف التكوين المهني.
44	2. أهداف التكوين المهني في الجزائر.
44	3. أهمية التكوين المهني في الجزائر.
46 - 44	4. التكوين الحضوري كنمط من أنماط التكوين المهني في الجزائر.
47	خلاصة .
53 - 48	تتميش مراجع الفصل الثاني.
الفصل الثالث: منهجية البحث والإجراءات الميدانية	
55	تمهيد.
55	أولا/ الدراسة الاستطلاعية.
55	1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.
55	2. مجال الدراسة الاستطلاعية.
56	3. عينة الدراسة الاستطلاعية.
56	4. أداة الدراسة الاستطلاعية.
58 - 56	5. نتائج الدراسة الاستطلاعية.
58	ثانيا/ الدراسة الأساسية.
58	1. منهج الدراسة.
58	2. مجال الدراسة.
59	3. عينة الدراسة.
61 - 59	4. أداة الدراسة.
63 - 62	5. إجراءات الدراسة.
63	6. الأساليب الإحصائية.
63	خلاصة.
64	تتميش مراجع الفصل الثالث.
الفصل الرابع: عرض ومناقشة نتائج الدراسة.	
66	تمهيد.
67 - 66	1. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول.
70 - 68	2. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني.
71 - 70	3. استنتاج عام.

فهرس المحتويات

71	4. اقتراحات .
72	خلاصة.
73	تحميش مراجع الفصل الرابع.
77 -75	قائمة المراجع
83 -79	قائمة الملاحق

فهرس الجداول والأشكال

الصفحة	الموضوع
	قائمة الجداول.
35	الجدول رقم (01): يوضح مصفوفة العوامل المرتبطة حسب سيرمان
55	الجدول رقم (02): يوضح اختصاصات التكوين الحضوري بمركز التكوين حمام الضلعة.
56	الجدول رقم (03): يوضح التعليمات والفقرات التي يجب إعادة النظر في صياغتها بما يتوافق وعينة الدراسة.
58	الجدول رقم (04): يوضح خصائص مجتمع البحث .
59	الجدول رقم (05): يوضح درجات ثبات الاختبار في النسخة الأصلية .
59	الجدول رقم (06): يوضح درجة صدق الاختبار حسب السيد خير الله.
60	الجدول رقم (07): يوضح تكرار الفكرة ودرجة أصالتها حسب السيد خير الله.
65	الجدول رقم (08): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجة تحصيل المتربصين ودرجاتهم في التفكير الإبتكاري.
66	الجدول رقم (09): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجة الاختبارات الفرعية ودرجة التفكير الإبتكاري العامة
67	الجدول رقم (10): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجات المتربصين في مهارات التفكير الإبتكاري من خلال التطبيق وإعادة التطبيق.
68	الجدول رقم (11): يمثل معامل ثبات الاختبار قبل التصحيح وبعد التصحيح لمهارات التفكير الإبتكاري على العينة
	قائمة الأشكال.
35	الشكل رقم (01): يوضح مدى ارتباط العوامل الخاصة بالعامل العام حسب سيرمان
38	الشكل رقم (02): يوضح نموذج بنية العقل لجيلفورد

لقد عرف علم القياس النفسي باعتباره أحد فروع علم النفس الحديث تطوراً كبيراً في الآونة الأخيرة خاصة بعد الحرب العالمية الأولى و بعد ما أصبحت الظاهرة النفسية والتربوية قابلة للقياس والتكميم من خلال تحديد مفهومها الإجرائي، ويستعمل القياس النفسي في مجالات عديدة كالتربية والصناعة والإدارة والجيش والعلاج النفسي، وفي الأبحاث النفسية والتربوية والمهنية، وفي كل مجال يتطلب توفر مواصفات عقلية ونفسية انفعالية معينة لدى أفرادها، لذلك فإن الاختبارات النفسية في الوقت الحاضر تستعمل لحل العديد من المشكلات العملية وكل مؤسسة تعليمية تحتاج إلى مقاييس دقيقة، لفهم قدرات الأفراد وميولهم، وهذا الأمر يتطلب وجود خصائص أساسية في المقاييس النفسية مثل الصدق والثبات والموضوعية والمعايير تساعد في الحكم على هذه الإمكانيات.¹

من هذا المنطلق فإن التكوين المهني كأحد هذه المجالات؛ هو الآخر لم يعد ذلك القطاع الذي هدفه إعداد عامل مهني مؤهل بل أصبحت هناك قناعة بضرورة إعداد متربص قادر على التفاعل ومواجهة بيئة السرعة والتطور الهائل في التكنولوجيا²، فقد أصبح التكوين المهني يلعب أدواراً هامة بالمجال الاقتصادي والاجتماعي حيث يزود مختلف القطاعات الإنتاجية الصناعية والخدماتية باليد العاملة المؤهلة، في مواجهة التحديات الجديدة التي يفرضها المحيط، ومواجهة هذا التحدي يتطلب الاهتمام بقدرات الأفراد وتنميتها من خلال برامج التكوين الفعالة من جهة، ومن جهة أخرى من خلال التوجيه المهني الفعال الذي يتطلب توجيه المتربصين وفق ميولهم وقدراتهم، ما يتطلب من هذا النظام استغلال مجال القياس النفسي في بناء وتقنين أدوات واختبارات تسهل عملية التوجيه المهني.

وتعتبر مهارات التفكير الابتكاري إحدى المهارات التي دعا العلماء للتركيز عليها في تحقيق التنمية من خلال دراستها وقياسها وتنميتها من خلال نظم التعليم والتكوين، وهذا منذ إعلان "جيلفورد" في (1950) في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية أين كان بداية الاهتمام بهذه المهارات³. فوجود أداة قادرة على الكشف عن مهارات التفكير الابتكاري عند متربصي التكوين المهني أصبح ضرورة ملحة لتحقيق النوعية في التكوين المهني وذلك عن طريق توجيهه إلى معطيات ومهارات تنمي فيه القدرة على التفكير في هذه المكتسبات البيداغوجية والتقنية المكونة لمحتوى التخصص المرغوب، من هذا المنطلق التصوري كان هدف الدراسة الحالية محاولة توفير إحدى الاختبارات النفسية في بيئة التكوين المهني المحلية، من خلال التحقق من كفاءة

مقدمة

اختبار التفكير الإبتكاري " للسيد خير الله " على متربصي التكوين المهني بمركز حمام الضلعة، ويأتي اختيارنا لهذا الاختبار كونه من الاختبارات المشهورة في البيئة العربية لقياس الابتكارية لدى الفرد في مراحل العمر المختلفة وعليه فقد اشتملت خطة هذه الدراسة على أربعة فصول:

جاء الفصل الأول بعد مقدمة الدراسة لتحديد إشكالية الدراسة، ومن خلال الرجوع للدراسات ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة الحالية، تم تحديد أهمية الموضوع المتناول والأهداف التي تسعى لتحقيقها، وصولاً إلى التحديد الإجرائي لمصطلحات البحث.

أما الفصل الثاني فجاء للتعريف بمتغيرات الدراسة نظرياً؛ إذ خصص الفصل الثاني لأهم الخصائص السيكمومترية المتمثلة في الأساس النظري لكل من الصدق والثبات ، وطرق حسابهما ومختلف العوامل التي تؤثر في كل منهما، والجزء الثاني من هذا الفصل تطرقنا فيه إلى التفكير الإبتكاري من خلال عدة عناصر رئيسية هي : التفكير وذلك بتعريفه، والابتكار من خلال التطور التاريخي له، تعريفه وبعض النظريات المفسرة للتفكير الإبتكاري والعوامل المؤثرة فيه، والأساليب المستخدمة في قياسه، مع إعطاء نظرة عن نظام التكوين المهني في الجزائر في الجزء الأخير من هذا الفصل، وذلك من خلال تعريف التكوين المهني، وأهدافه وأهميته في الجزائر والتعريف بنمط التكوين الحضورى كأحد أنماط التكوين المهني في الجزائر.

ويتعرض الفصل الثالث لإجراءات الدراسة الميدانية بدءاً بالدراسة الاستطلاعية إلى تحديد المنهج والأداة المستخدمة في الدراسة، إلى تحديد عينة البحث مع تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات وتحديد مجال الدراسة الزماني والمكاني.

أما الفصل الأخير فخصص لعرض ومناقشة البيانات الإحصائية في ضوء التساؤلات البحثية تمهيداً للإجابة عليها من خلال الاستدلال الإحصائي عليها، لنصل في الأخير إلى مقترحات الدراسة والخاتمة كاستنتاج عام.

الفصل الأول:مدخل إلى البحث.

1. الإشكالية.
2. أهمية الدراسة.
3. أهداف الدراسة.
4. التحديد الإجرائي لمصطلحات الدراسة.
5. الدراسات السابقة.
- 1.5 الدراسات التي تناولت الخصائص السيكومترية لاختبارات التفكير الابتكاري.
- 2.5 الدراسات التي استخدمت اختبار التفكير الابتكاري في البيئة الجزائرية.
- 1- تهميش مراجع مقدمة الدراسة.
- 2- تهميش مراجع الفصل الأول.

1. الإشكالية.

تشير نتائج الدراسات السيكمومترية التي أجريت على اختبارات قياس مهارات التفكير الإبتكاري " لتورانس"، إلى صلاحية وكفاءة هذه الاختبارات في التنبؤ بمختلف المهارات الابتكارية لدى الفرد في مختلف المراحل التعليمية.¹ ويتضح من خلال المراجع المتخصصة حول القياس التقديري لمهارات التفكير الإبتكاري وجود حركة تكييف وتقنين واسعة لهذه الاختبارات إلى لغات عدة منها اللغة العربية كدراسة "هدى بشير وعبير جفال في قطر سنة 2015 للتحقق من كفاءة اختبارات رزونلي وتورانس في البيئة القطرية، زيادة على محاولة بناء نماذج مستقاة من الصورتين اللفظية والأدائية المصورة كما توضحه دراسة "السيد خير الله، 1981".

وتكمن أهمية مهارات التفكير الإبتكاري في كونها ذات أبعاد متعددة، إذ يرى "جيلفورد" في نظريته التي تقوم على أساس العقل أن التفكير الإبتكاري يشكل من حيث الجوهر الظاهرة نفسها، ويؤكد أنه حيث ما يكون هناك ابتكار فإنه يعني حلا لمشكلة ما². هذا يعني أن هذه المهارات هي عملية تواصل لحلول افتراضية مبتكرة لذلك لا بد من التركيز على هذه المهارات والنظر إليها على أنها مهارات قابلة للنمو والتطور ويمكن اكتسابها من خلال برامج تعليمية وتكوينية هادفة³؛ هذا ما أشار إليه "كوارد فورد" عندما وضع أول برنامج تدريبي لتعليم الابتكار للمهندسين ومديري التصميم في المؤسسات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية⁴.

وميدان البحث في الجزائر هو الآخر اهتم بدراسة هذه المهارات وربطها بمتغيرات عدة خصوصا متغير التحصيل الدراسي والدافعية... الخ، والملاحظ أن اهتمام الباحثين الجزائريين بقياس هذه المهارات وتنميتها انحصر في نظام التعليم التربوي أو التعليم الجامعي الذي لاحظناه في عدة دراسات "كدراسة جعيجع عمر 2011"؛ في حين أن نظام التكوين المهني هو الآخر نظام قائم على أهداف تربوية وتكوينية لتأهيل أفراد ذوو خبرة مهنية في مختلف التخصصات المهنية، إذ يعتبر من أهم المجالات المسؤولة عن تكوين اليد العاملة، فهو نشاط يسمح باكتساب تأهيل مهني أو مجموعة من المهارات المهنية التي تؤهل المتكون للوظيفة التي سيشغلها⁵، وجوهر عملية التكوين هو زيادة مهارات الفرد، وبالتالي تقليص الحاجة إلى مشغلين ماهرين كما توضحه دراسة "العمرى واضح 2016". خصوصا أن التطور التكنولوجي أصبح يفرض على المؤسسات التعليمية بما فيها التكوينية الاهتمام بتنمية قدرات أفرادها واستغلالها في التنمية المحلية، أكثر من اهتمامها بتلقين المعلومات.

وتحصى وزارة التكوين المهني بالجزائر سنويا ما نسبته (90 %) من المسجلين بمراكز ومعاهد التكوين المهني⁶، من خلال تقنيات التوجيه المهني التي حددها الدليل الوزاري رقم (99/01) والمتمثلة أساسا في تسجيل

كل طالب تكوين في إحدى التخصصات المهنية وفق ميوله وقدراته⁷، وكون هذا التوجيه يحتاج إلى تقنيات ووسائل تساعد مستشار التوجيه في التعرف على قدرات طالبي التكوين من جهة، ولأن ما لمسناه في الميدان من انعدام لأدوات قياس نفسية تعطي صورة واضحة عن إمكانيات وقدرات هؤلاء الأفراد من جهة ثانية، ولأن مهارات التفكير الابتكاري كما أكد العلماء تعتبر إحدى المهارات التي تفتح نافذة التطور للمجتمع⁸. كان لا بد من وجود اختبارات تعطي صورة واضحة عن مهارات التفكير عند متربص التكوين المهني، والملاحظ أن أكثر الاختبارات استعمالاً في الدراسات والبحوث التربوية هو الاختبار الذي صممه " السيد خير الله لقياس مهارات التفكير الابتكاري سنة (1981)⁹، وهو مكون من خمسة أجزاء موزعة على نشاطات فرعية تتطلب إنتاج واقتراح بدائل ووضع فرضيات لمواقف غير متوقعة تنطوي على ابتكار الفرد.

من هذه المنطلقات كان لا بد من التساؤل حول صلاحية اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" على عينة من متربصي التكوين المهني الحضور في مركز التكوين المهني والتمهين بحمام الضلعة، وذلك من خلال التساؤل التالي:

- ما مدى كفاءة اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" في قياس هذه المهارات لدى متربصي التكوين المهني؟ والإجابة عن هذا التساؤل يتطلب الإجابة على التساؤلات التالية:
- ما دلالات صدق اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" لدى متربصي التكوين المهني الحضور بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة؟
- ما دلالات ثبات اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" لدى متربصي التكوين المهني بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة؟.

2. أهمية الدراسة .

تبرز أهمية الدراسة الحالية في كونها من الدراسات السيكمترية الميدانية التي تسعى للتحقق الإحصائي صلاحية أداة مهمة من أدوات القياس حسب ما يوضحه الأساس النظري لدراسة مهارات التفكير الإبتكاري على فئة متربصي التكوين المهني وذلك من خلال:

1. إن اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" يعتبر أحد الاختبارات التي كانت بديلا في البيئة العربية لقياس هذه المهارات في مراحل التعليم النظامي، وبالتالي الحاجة إلى التحقق من كفاءته في البيئة المحلية لدى متربصي التكوين المهني كون الدراسات من هذا النوع - وفي حدود ما اطلعنا عليه في البيئة الجزائرية- قليلة جدا .

2. يمكن الاستفادة من الاختبار في مجال التوجيه المهني والتعرف على قدرات المتربين.

3. تبرز أهمية الدراسة في محاولتها توفير مقاييس واختبارات في قطاع التكوين المهني، كون هذا القطاع حسب ما لمسناه في الميدان تنعدم فيه أدوات قياس نفسية.

4. محاولة تسهيل عمل مستشاري التوجيه المهني في تسجيل طالبي التكوين حسب الرغبات والقدرات بتوفر أدوات قياس تساعد في ذلك.

3. أهداف الدراسة .

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق النقاط التالية :

1. التحقق من كفاءة اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير الله على فئة متربصي التكوين المهني الحضور في الجزائر.

2. التحقق من دلالات صدق اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير الله على العينة المستهدفة بالدراسة.

3. التحقق من دلالات ثبات الاختبار المستهدف بالدراسة على العينة المستهدفة بالدراسة.

4. التحديد الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

1. الخصائص السيكومترية: هي درجات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله بطرق مختلفة على فئة متربصي التكوين المهني الحضوري.

2. التفكير الابتكاري: يتمثل في مهاراته كما يقيسها اختبار التفكير الابتكاري "السيد خير الله. وهي:

1-2 الطلاقة: وهي قدرة متربصي التكوين المهني الحضوري على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في زمن محدد على اختبار مهارات التفكير الابتكاري للسيد خير الله.

2-2 المرونة: وهي قدرة متربصي التكوين المهني الحضوري على إنتاج أفكار مناسبة، جديدة ومتنوعة للمواقف المثيرة على اختبار مهارات التفكير الابتكاري للسيد خير الله.

3-2 الأصالة: وهي قدرة متربصي التكوين المهني الحضوري على إنتاج استجابات قليلة التكرار بين أفراد العينة على اختبار مهارات التفكير الابتكاري للسيد خير الله.

4-2 القدرة على التفكير الابتكاري: هي مجموع درجات متربصي التكوين المهني الحضوري في الطلاقة والمرونة والأصالة على جزئي اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله.

5. الدراسات السابقة.

تعتبر الدراسات السابقة من أهم العناصر المعينة على بناء وحل مشكلة البحث وأهميته وأهدافه، لما لها من إسهامات في التوجيه والتخطيط وضبط المتغيرات، وفيما يلي استعراض لبعض الدراسات التي تناولت بعض متغيرات الدراسة الحالية:

1. الدراسات التي تناولت الخصائص السيكومترية لاختبارات التفكير الابتكاري.

1-1 في دراسة قام بها "السيد خير الله" صاحب الاختبار للتأكد من دلالات صدق وثبات الاختبار بعد بنائه والتأكد من كفاءته على عينة البناء، وقد شملت هذه الدراسة التي تعتبر الثانية حسب "السيد خير الله". على (100) تلميذ اختبروا بطريقة عشوائية من خمسة فصول من المدارس الثانوية بطنطا، حيث أنهم يمثلون الصفوف الثلاثة: الأول، الثاني والثالث بقسميه العلمي والأدبي.

وقد قام بحساب الثبات باستخدام التجزئة النصفية، فكان معامل الثبات النصفية قبل التصحيح للطلاقة (0.48) وللمرونة (0.72)، أما الأصالة (0.75) وللدرجة الكلية (0.75). وبعد التصحيح كانت درجة الثبات للطلاقة (0.91)، للمرونة (0.73) وللأصالة (0.85)، أما الدرجة الكلية (0.85).

أما معامل الصدق فقد قام الباحث بحساب الصدق العاملي من خلال حساب الارتباطات بين أجزاء الاختبار، وترواحت درجات التشيع بين (0.57) و (0.64).¹⁰

2-1 أما الدراسة التي قام بها "زياد بركات" (2011)¹¹: هدفت إلى فحص بعض الخصائص السيكومترية ممثلة بالصدق والثبات لاختبار الترابطات المتباعدة لمديك لقياس التفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة طولكرم بفلسطين.

واختار الباحث لهذا الغرض عينة عشوائية مكونة من (473) طالب وطالبة موزعين على الصفوف (10، 11، 12)، منتهجا بذلك المنهج الوصفي، وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- تأكدت دلالات صدق الاختبار بطرق مختلفة منها: الصدق التلازمي، صدق المفهوم، الصدق التمييزي والاتساق الداخلي للفقرات.

- تأكدت دلالات ثبات الاختبار بطرق عدة منها: إعادة التطبيق ب (0.71)، الاتساق الداخلي للفقرات (0.74)، الطريقة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان براون (0.81).

- كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) تبعا لمتغيرات التخصص الدراسي، التفوق والتحصيل لصالح طلبة التخصص العلمي، وعدم وجود فروق دالة إحصائية لدرجات الطلبة على الاختبار تبعا لمتغيرات مستوى الصف الدراسي والجنس.

3-1 وفي دراسة "محمد محمود عبد الوهاب" (2016)¹²: هدف من خلالها إلى الكشف عن صدق بعض اختبارات التفكير الابتكاري في المجالات العملية، ومن بينها اختبار التفكير الابتكاري لسيد خير الله، وذلك عن طريق تحليل مفردات هذه الاختبارات باستخدام قائمة تتضمن معايير صدق هذه الاختبارات، وقد تكونت من بعدين رئيسيين هما: بعد المعايير اللازمة لتحقيق خصائص التفكير الابتكاري (9 معايير)، وبعد المعايير اللازمة لتحقيق الاختلاف عن الاختبارات التحصيلية (7 معايير)، وقد شملت العينة (34) عضو في هيئة التدريس بكلية

التربية جامعة المنيا، و (15) اختبارا للتفكير الابتكاري في المجالات العلمية المختلفة تم اختيارها بطريقة غير عشوائية حصصية، مستعينا بالمنهج الوصفي، وقد استخدم الباحث استبيان مفتوح عن معايير صدق اختبارات التفكير الابتكاري في المجالات العلمية.

وتم التأكد من تحقق الخصائص السيكمومترية لهذه القائمة، وقد أسفر تحليل (15) اختبار في التفكير الابتكاري في مجالات العلوم والرياضيات والدراسات الاجتماعية واللغة العربية عن عدم وصول مجموع معايير البعد الأول والبعد الثاني والقائمة ككل إلى الدرجة الكافية للحكم على صدق هذه الاختبارات في قياس التفكير الابتكاري في المجالات العلمية، كما لم توجد دلالة إحصائية للفروق في درجة توفر هذه المعايير في ضوء المجال العلمي¹³.

- **تعقيب:** ما يمكن استخلاصه من هذه الدراسات أنها دراسات سيكمومترية هدفت إلى التحقق من دلالات صدق وثبات اختبارات التفكير الابتكاري في البيئة العربية، مستعينة في ذلك بالمنهج الوصفي، وهذا ما تشابهت معه الدراسة الحالية التي تهدف هي الأخرى إلى التحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله.

وتختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات السابقة في كونها اهتمت بفئة التكوين المهني وقياس الابتكارية لديها كون الدراسات في هذا الميدان، ومن هذا النوع في البيئة الجزائرية قليلة - في حدود ما اطلعنا عليه -.

2- الدراسات التي استخدمت اختبار التفكير الابتكاري في البيئة الجزائرية.

كثيرة هي الدراسات التي تناولت قياس الابتكار وربطه بمتغيرات أخرى كالدافعية للانجاز والتحصيل الأكاديمي... الخ، ومن بين هذه الدراسات نذكر:

1-2 في دراسة " عمر جعيجع " في (2010/2011) هدف من خلالها لمعرفة أثر تدريس أنشطة إثرائية في وحدة العضوية، من برنامج علوم الطبيعة والحياة للسنة الأولى ثانوي، جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على تنمية كل من الدافعية للانجاز والقدرة على التفكير الابتكاري، لدى عينة بلغ عددها (71) تلميذ وتلميذة اختيروا بالطريقة العشوائية، وقد استعمل الباحث المنهج التجريبي، وقام قبل التحقق من الفرضيات بحساب الخصائص السيكمومترية لاختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله، وكان معامل الصدق بطريقة المقارنة الطرفية وكانت (ت)

المحسوبة دالة عند (0.01) ب (8.1)، أما معامل الصدق من خلال الاتساق الداخلي، وكانت معاملات الارتباط للطلاقة (0.99)، المرونة (0.94) والأصالة (0.99) وهي كلها دالة إحصائياً¹⁴.

كما تحقق الباحث من ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية بين الفقرات الزوجية والفردية، وكان معامل الارتباط بعد التصحيح (0.94)، وللتأكد من فرضيات البحث استعان الباحث بالأدوات التالية¹⁵:

- مجموعة من الأنشطة الإرثية من إعداد الباحث .
 - دليل الأستاذ لتنفيذ الأنشطة الإرثية من إعداد الباحث.
 - مقياس الدافعية للانجاز من إعداد " عبد اللطيف محمد خليفة" .
 - اختبار القدرة على التفكير الابتكاري " للسيد خير الله" .
- كما قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام (ت) لدلالة الفروق ومعامل (ايتا) لمعرفة حجم التأثير، وقد توص الباحث من خلال هذا التحليل إلى النتائج التالية¹⁶:
- وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية الدافعية للانجاز.
 - وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية الشعور بالمسؤولية.
 - وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية السعي نحو التفوق.
 - وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية المثابرة.
 - وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية الشعور بأهمية الزمن.
 - وجود تأثير للأنشطة الإرثية على تنمية القدرة على التفكير الابتكاري في مختلف القدرات (الطلاقة، المرونة والأصالة الإبداعية).

2-2 أما "العمرى واضح" سنة (2016/2015) فقد هدف من دراسته إلى معرفة فاعلية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربي التكوين المهني وذلك على عينة من المتكونين في تخصص ميكانيك السيارات، والمقدر عددهم (26) متربص. وقبل التحقق من الفرضيات قام الباحث بحساب الخصائص السيكمترية لاختبار التفكير الابتكاري، فقدر الصدق بطريقة المحكمين وكان المعامل دال حيث وصل إلى (0.98)، أما الثبات فتم حسابه بالتجزئة النصفية بأسلوب التقسيم الفردي

والزوجي وبعد تصحيح الطول كان معامل الثبات للطلاقة (0.88)، المرونة (0.84) والأصالة (0.87) أما الدرجة الكلية (0.81) ¹⁷.

واستخدم الباحث للتحقق من فعالية البرنامج المبني من طرفه؛ استخدم اختبار التفكير الابتكاري " للسيد خير الله".

وتوصل الباحث من خلال استخدامه للمنهج شبه التجريبي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط أداء المتربصين قبل تعرضهم للبرنامج التكويني المقترح ومتوسط الأداء بعد البرنامج على اختبار التفكير الابتكاري، كما توصل إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتربصين المنحدرين من أسر ذات مستوى اقتصادي اجتماعي مرتفع، وأقرانهم المنحدرين من الأسر ذات المستوى الاقتصادي - الاجتماعي المنخفض، كما وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) بين المتربصين المنتمين إلى الأسر ذات المستوى الثقافي المرتفع، والمتربصين المنتمين إلى الأسر ذات المستوى الثقافي المنخفض في درجة التفكير الابتكاري ¹⁸.

- **تعقيب:** تعتبر هذه الدراسات في البيئة الجزائرية من الدراسات التي اهتمت بقياس الابتكارية ومختلف مهاراتها لدى فئات مختلفة من الأفراد في مختلف المراحل التعليمية، والملاحظ في هذه الدراسات أنها كلها استخدمت اختبار التفكير الابتكاري " للسيد خير الله" وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي، غير أن هذه الدراسات ركزت على قياس مهارات التفكير الابتكاري في مختلف المراحل التعليمية النظامية باستثناء دراسة " العمري واضح" التي اهتمت بقياس مهارات التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني وهذه الأخيرة استفادت منها الدراسة الحالية في اختيار العينة ، وهي من الدراسات النادرة في - حدود ما اطلعنا عليه ميدانيا- التي ركزت على هذا النظام، أي نظام التكوين المهني الذي أصبح يلعب دورا هاما في امتصاص المتسربين من النظام التربوي وتأهيلهم معرفيا ومهاريا في مختلف التخصصات المهنية.

1- تهميش مراجع مقدمة الدراسة.

- ¹ عبير جفال، هدى بشير (2015): دراسة لتقنين مقاييس رنزولي وتورانس، المركز الثقافي للطفولة، قطر، ص 6.
- ² العمري واضح (2016): فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، تخصص ميكانيك السيارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد ملين دباغين، سطيف، ص 01.
- ³ المرجع نفسه، ص 01.

2- تهميش مراجع الفصل الأول.

- ¹ بوسالم عبد العزيز (2015): الاختبارات النفسية المطبقة في الدراسات الأكاديمية الجزائرية وضرورة التكيف من أجل الصلاحية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، العدد 14، ص 20.
- ² عبير جفال، هدى بشير (2015)، المرجع السابق، ص 5.
- ³ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، ط1، دار الكتاب الجامعي الإمارات العربية المتحدة، ص 60.
- ⁴ عبد المنعم أحمد الدردير (2004): دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، ب ط، الجزء 1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 276.
- ⁵ العمري واضح (2016)، المرجع السابق، ص 05.
- ⁶ مديرية التكوين المهني بالمسيلة (2016): إحصائيات الدخول المهني - سبتمبر 2016 - ص 03.
- ⁷ وزارة التكوين والتعليم المهنيين (1999): الدليل رقم 01 / 99 المحدد لطرق و كفاءات تنظيم الإعلام التوجيه و انتقاء المترشحين للالتحاق بمؤسسات التكوين المهني، ص 28.
- ⁸ عبد المنعم أحمد الدردير (2004): المرجع السابق، ص 274.
- ⁹ وجدان جعفر جواد عبد المهدي الحكاك (2010): بناء اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي لدى طلبة جامعة بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد 26 - 27، دار النهضة للنشر، بيروت، لبنان، ص 208.
- ¹⁰ السيد خير الله (1981): بحوث نفسية وتربوية، ب ط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص 20.

- ¹¹ زياد بركات (2011): الخصائص السيكومترية لاختبار الترابطات المتباعدة لقياس التفكير الإبداعي لميدنيك على عينة من الطلبة الفلسطينيين، المجلد 10، العدد 3، مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، بيروت، لبنان، ص ص 129 - 130.
- ¹² محمد محمود عبد الوهاب (2016): دلالات صدق اختبارات التفكير الابتكاري في المجالات العلمية والمستخدم في البيئة المصرية، المجلد 17، العدد 1، مجلة العلوم التربوية والنفسية، دار النهضة للنشر، بيروت، ص 488.
- ¹³ محمد محمود عبد الوهاب (2016): المرجع نفسه، ص 489.
- ¹⁴ عمر جعيجع (2011): أثر تدريس أنشطة إثرائية في وحدة العضوية من مادة علوم الطبيعة والحياة على تنمية الدافعية للإنجاز والقدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة وهران، ص ص 221 - 222.
- ¹⁵ عمر جعيجع (2011): المرجع نفسه، ص ص 3 - 4.
- ¹⁶ المرجع نفسه، ص ص 5 - 6.
- ¹⁷ العمري واضح (2016): المرجع السابق، ص ص 164 - 165.
- ¹⁸ المرجع نفسه، ص 264.

الفصل الثاني: قياس التفكير الابتكاري لدى متربيي التكوين المهني.

تمهيد.

أولا/ الخصائص السيكمترية

1. الثبات

1.1 الأساس النظري لمفهوم الثبات

2.1 طرق حساب الثبات.

3.1 العوامل المؤثرة في معامل الثبات.

2. الصدق.

1.2 الأساس النظري لمفهوم الصدق.

2.2 طرق حساب الصدق.

3.2 العوامل المؤثرة في الصدق.

ثانيا/ التفكير الابتكاري.

1. الخلفية التاريخية لتطور النظرة للابتكار.

2. تعريف التفكير الابتكاري .

3. مهارات التفكير الابتكاري .

4. بعض النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري .

5. العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري.

6. أساليب قياس التفكير الابتكاري .

ثالثا/ نظام التكوين المهني في الجزائر.

1. تعريف التكوين المهني.

2. أهداف التكوين المهني في الجزائر.

3. أهمية التكوين المهني في الجزائر.

4. التكوين الحضوري كنمط من أنماط التكوين المهني في الجزائر.

خلاصة .

تعميش مراجع الفصل الثاني.

تمهيد .

شهد العقد الأخير على وجه الخصوص نهضة عالمية واسعة، تدعو إلى زيادة الاهتمام بفئة المبتكرين وذوي التفكير الابتكاري، وذلك لما لها من دور في تقدم المجتمع، لذلك فالدراسات التربوية اليوم تركز على مهارات التفكير الابتكاري وتحاول الوقوف على الأسباب التي تجعل الطالب يبتكر، وطرق تنمية مهارات التفكير الابتكاري ومعوقاته وطرق قياسه... الخ. لذلك سنتطرق في هذا الفصل إلى العناصر التالية:

- نظرة عامة عن الخصائص السيكومترية المستهدفة بالدراسة الحالية والمتمثلة في الصدق والثبات من منطلق الأساس النظري وطرق حسابهما، والعوامل التي تؤثر في كل من الصدق والثبات.
- التفكير الابتكاري وتضمن: الخلفية التاريخية لتطور النظرة لهذا المفهوم، طبيعة التفكير الابتكاري: بتعريفه تحديد مهاراته، بعض النظريات المفسرة وأهم العوامل التي تؤثر في التفكير الإبداعي، وطرق قياس هذا النوع من التفكير.
- نظام التكوين المهني: ركزنا في هذا الجزء على ما يخدم البحث من؛ تعريف لنظام التكوين المهني وأهمية التكوين المهني والأهداف التي يسعى لتحقيقها، مع التعرض لأنماط التكوين وفق نظام التكوين المهني في الجزائر.

أولا/ الخصائص السيكومترية.

تكمن أهمية أدوات القياس في كونها تساهم في صنع القرار المتعلق بقدرات الفرد أو شخصيته ككل وتحدد أهداف هذه الأدوات في علم النفس في تحديد العلاقة بين استجابات الأفراد على اختبار ما والسمة وراء هذه الاستجابة.

إن تحقق الهدف من عملية القياس، وتكميم القدرات الإنسانية يتطلب أن تكون هذه الأدوات ذات كفاءة عالية لقياس القدرة أو السمة المراد قياسها فعلا، وهذا يتطلب وجود شروط موضوعية حتى نقول فعلا أن فرد ما درجته على اختبار ما في التفكير الابتكاري تدل فعلا على قدرته.

ومن بين أهم الشروط الموضوعية التي يجب أن تتوفر في أدوات القياس نجد: الصدق والثبات ، وهما أحد أهم الدلالات التي ركز عليها العلماء في تحقيق كفاءة الأداة، ولأن البحث الحالي يركز على التحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" على متربصي التكوين المهني، فإننا نركز في هذا العنصر على: التعرف على مفهومي الصدق والثبات وطرق حسابهما والعوامل المؤثرة فيهما.

1. الثبات.

1.1 الأساس النظري لمفهوم الثبات *Fiabilité*.

إن توافر مقاييس دقيقة وثابتة، هو من الأمور الضرورية جداً في المجالات المختلفة، لأن المقياس غير الثابت لا يعطى صورة صادقة عن الوضع الراهن موضوع الاهتمام، ولا يتسم بصدق، إن نتائج اختبارات الاستعدادات غير الثابتة مثلاً، لا تساعد المعلم في الوقوف على حقيقة الاستعداد الحالي لطلابه، ولا تمكنه من التنبؤ بمستوى إنجازهم المستقبل، مما قد يجعله عاجزاً عن اتخاذ القرارات المناسبة ذات العلاقة بالنشاطات التعليمية الواجب إتباعها.¹

والثبات يختص بمدى الوثوق بالدرجات التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار، بمعنى أن هذه الدرجات أو النتائج يجب ألا تتأثر بالعوامل التي تعود إلى أخطاء الصدفة، فهو يعنى دقة الاختبار أو اتساقه، فإذا حصل نفس الفرد على نفس الدرجة أو ما يقرب منها في نفس الاختبار؛ أو في مجموعات من الأسئلة المتكافئة أو المتماثلة في مناسبات مختلفة فإننا نصف الاختبار أو المقياس في هذه الحالة بأنه على درجة عالية من الثبات، وبهذا المعنى يرتبط مفهوم الثبات بما يسمى إحصائياً أخطاء القياس المتضمن في كل درجة من درجات الاختبار.²

ويقول " محمد عبد السلام أحمد ": " أن كلمة اختبار ثابت كترجمة للمصطلح الأجنبي "Fiabilité" ليست كافية تماماً. فالأصل الأجنبي للكلمة يدل على أن هذا الاختبار " موثوق فيه ويعتمد عليه"، وهذا المقصود غالباً بكلمة ثابت هنا". و يرى " إبراهيم محمد المحاسنة " أن الثبات في صورة مختصرة هو ضمان الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد". وهذا يعنى قلة تأثير عوامل الصدفة أو العشوائية على نتائج الاختبار.³

يتضح لنا أن الثبات يحدد الدقة التي تقيس بها الأداة أي شيء تقيسه، بمعنى: ما درجة الضبط والإحكام في العلاقة الناتجة؟، وكم يتحقق فيها من الدقة عند تكرار القياس على الفرد نفسه؟.

أما " قاسم علي الصراف " فيرى أنه درجة الاتساق والاستقرار بين مقياسين من نفس النوع، ويمثل نظرياً نسبة تباين الدرجة الحقيقية إلى تباين الدرجة الملاحظة، حيث أن الدرجة الملاحظة هي التي يحصل عليها الفرد في الاختبار، والدرجة الحقيقية هي الدرجة التي نحصل عليها من خلال طرح درجة الخطأ التي تمثل خطأ القياس من الدرجة الملاحظة، ويعتبر الثبات أحد مستلزمات الاختبار الجيد.⁴

إن هذه التعريفات في مجملها تعرف الاختبار الثابت من النتائج الموثوق فيها التي يعطيها، وهذه الموثوقية تكون من خلال تطبيق الاختبار في ظروف محددة ومقننة تثبت استقراره واتساقه عبر الزمن، ويمكن تلخيص مفهوم الثبات كما يرى "السيد محمد أبو هاشم حسن" في:⁵

1. الحصول على نفس النتائج تقريباً عند إعادة التطبيق .
2. أن يكون التباين الحقيقي أكبر ما يمكن بالنسبة للتباين العام أو تباين الخطأ أقل ما يمكن.
3. وجود العلاقة القانونية بين مفردات الاختبار .

2.1 طرق حساب الثبات.

إن تحقيق المفاهيم السابقة الذكر التي تطرقنا لها في تعريف الثبات تتطلب تقدير معامل الثبات إحصائياً حتى يتسنى الاستدلال بموضوعية عن تحقق في النتائج، وحتى نقول عن الاختبار النفسي أنه ثابت. فعندما نقوم بتطبيق أحد الاختبارات النفسية على عينة من مجتمع ما، فإن الدرجات التي نحصل عليها لكل فرد من أفراد هذه العينة على هذا الاختبار تعرف بالدرجات الملاحظة؛ تشتمل بداخلها على الدرجات الحقيقية وعلى جزء من الدرجات الملاحظة الراجعة إلى خطأ القياس، لكن ليس بوسع الفاحص أن يفصل بين الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ⁶، ولكن من الممكن أن نحصل على معاملات الثبات عن طريق مجموعة من الطرق المختلفة نعرضها فيما يلي:

- 1.2.1 طريقة إعادة التطبيق "Méthode du test et du retest": وتقوم هذه الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد لا تقل عن (30)، ثم إعادة التطبيق على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف ويكون الفاصل الزمني بين التطبيقين في حدود من أسبوعين إلى ستة أسابيع، ويتحدد الفاصل الزمني بين التطبيقين وفق نوع التفسير المطلوب للدرجات، ويكون معامل الثبات هو معامل الارتباط البسيط بين درجات الاختبار في التطبيقين الأول والثاني.⁷

ويسمى معامل الثبات بإعادة التطبيق باسم معامل الاستقرار، وهو يدل على استقرار الدرجات عبر الزمن ويتأثر معامل الثبات بعدد من العوامل أهمها أخطاء استقرار استجابات الأفراد، وتذكرهم لبنود الاختبار من التطبيق الأول، وتصلح هذه الطريقة لحساب ثبات جميع الاختبارات، عدا اختبارات الذاكرة، شريطة أن يتراوح الفاصل الزمني بين أسبوعين وستة أسابيع، ومراعاة نفس الظروف.⁸

ومن عيوبها صعوبة ضبط الظروف في التطبيقين وتأثر إجابات الأفراد، خاصة في الاختبارات التحصيلية بانتقال أثر التدريب وعاملي النضج والتعلم، كما أنها مكلفة في الوقت والجهد.⁹

2.2.1 طريقة الصور المتكافئة "Méthode des formes équivalentes": وفي هذه الطريقة يتم إعداد صورتين متكافئتين من الاختبار، ويكون التكافؤ بمعنى تساوى عدد الأسئلة في الصورتين، ودرجة سهولة وصعوبة كل بند من البنود المكونة للاختبار، بمعنى أن السؤال الأول في الصورة الأولى يتكافؤ مع السؤال الأول في الصورة الثانية من حيث الصعوبة أو السهولة.¹⁰

بالإضافة إلى ذلك فإن تكافؤ الصورتين يعنى تساوى معاملات الارتباط بين البنود في كليهما، وكذلك تساوى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا الصورتين؛ ومن ثم ففي هذه الطريقة يفترض مصمم الاختبار أو أنه يمكن تكوين صورتين متساويتين أو متكافئتين من الاختبار الواحد، وهذا التكافؤ يشتمل على الجوانب التالية:¹¹

- عدد مكونات السمة التي يقيسها الاختبار.

- عدد الفقرات التي تخص كل منهما.

- مستوى صعوبة الفقرات.

- طول الاختبار وطريقة إجرائه وتصحيحه وتوقيته .

- تساوى متوسط وتباين درجات الأفراد على كل الصور .

ورغم أن طريقة الصور المتكافئة للاختبار تقدم لنا أساساً سليماً جداً لتقدير الدقة في اختبار نفسي أو تربوي إلا أن هذه الطريقة تثير عدداً من المشكلات العملية تعتبر كعيوب لها، فهي تتطلب توفر صورتين متكافئتين للاختبار، وتوفر وقت يسمح باختبار كل فرد مرتين في بعض الأحيان، صعوبة تصميم اختبارين متكافئين لقياس نفس السمة أو الخاصية، وانتقال أثر التدريب وبخاصة في حالة اقتران عملية تطبيق الصورتين، وقصر الفترة الزمنية أو طولها بين تطبيق الصورتين المتكافئتين، والجهد المضاعف المبذول والوقت والتكلفة المبذولة في بناء الاختبار المكافئ.¹²

3.2.1 طريقة التجزئة النصفية "Méthode de partition à moitié": تعتمد هذه الطريقة على تجزئة

الاختبار المطلوب تعيين معامل ثباته إلى نصفين متكافئين، وذلك بعد تطبيقه على مجموعة واحدة؛ وفي هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة فقط، ثم تقسم درجات العينة إلى نصفين متكافئين تماماً من حيث العدد ومستوى السهولة والصعوبة، ولكي يتحقق ذلك فإنه ينبغي أن يقسم الاختبار بحيث يحتوى نصفه الأول على الفقرات ذات الترتيب الفردي، والقسم الثاني الفقرات ذات الترتيب الزوجي.¹³

وهذا يعنى أن الاختبار يعطى بكامله في جلسة واحدة وفي حدود زمنية واحدة، إلا أنه بعد التطبيق تشتق درجتان منفصلتان: واحدة من تصحيح الفقرات ذات الأرقام الفردية، والأخرى من تصحيح الفقرات ذات الأرقام الزوجية ومعامل الارتباط بين الدرجتين يعطينا مقياساً للدقة التي يقيسها الاختبار، ويجب ملاحظة أن الارتباط المحسوب هو بين نصفى طول الاختبار، وهذه القيمة لا تنطبق مباشرة على الاختبار بكامله، وهو أداة القياس الفعلية، وعليه يتعين تعديل هذا المعامل الناتج أو تصحيحه حتى نحصل على معامل ثبات الاختبار ككل، وتتميز هذه الطريقة بتشابه ظروف التطبيق للأسئلة الفردية والزوجية، وعدم التأثير بالممارسة والتدريب، وتوفير الوقت والجهد. ولتصحيح معامل الثبات النصفى اقترح العلماء المعادلات التالية:¹⁴

1. معادلة سبيرمان - بروان "Spearman - Brown" وفيها يتم التعويض بمعامل الارتباط بين نصفى الاختبار لنحصل على معامل ثبات الاختبار ككل، وهى شائعة الاستخدام وبخاصة في اختبارات التحصيل والقدرات تحت ظروف محددة.

2. معادلة رولون "Rulon": وتعتمد على حساب تباين درجات الاختبار ككل، ثم حساب تباين الفروق بين درجات الأفراد في النصف الأول، ودرجاتهم في النصف الثاني، ثم تطبيق المعادلة لنحصل على معامل ثبات الاختبار ككل.

3. معادلة جتمان "Guttman": وفي هذه المعادلة يتم حساب تباين درجات النصف الأول، وتباين درجات النصف الثاني، وتباين درجات الاختبار ككل، أي أنها تضع في الاعتبار احتمال اختلاف تباين درجات النصف الأول للاختبار عن تباين درجات النصف الثاني، وهذا لا يتحقق في المعادلتين السابقتين

4.2.1 طريقة الاتساق الداخلي "La cohérence interne": وتعتمد هذه الطريقة على مدى ارتباط البنود مع بعضها البعض داخل الاختبار، وكذلك ارتباط كل بند مع الاختبار ككل، ومن أكثر المعادلات استخداماً لقياس الاتساق الداخلي نجد:

1. معادلة كودر وريتشاردسون رقم 20 "Kuder - Richardson": تعتمد على توفر بيانات عن تباين

كل مفردة من مفردات الاختبار، وقد وضع "كيودر وريتشاردسون" شروطاً لاستخدام هذه المعادلة وهى:¹⁵

- أن تكون درجة أسئلة الاختبار صفر أو واحد.
- ألا يكون عدد الأسئلة المتروكة كبير.
- تقارب مستوى صعوبة الأسئلة.
- تساوى معاملات الارتباط بين درجات الأسئلة.

2. معادلة كرونباخ "Cronbach": تمثل الصيغة العامة لحساب ثبات الاختبار من خلال التجانس الداخلي وتمثل في اللجوء لعدد الفقرات ومجموع تباينات الفقرات المكونة للاختبار، وكذلك تباين الاختبار ككل وتستخدم هذه الطريقة لحساب الثبات بغض النظر عن نوع الفقرات التي يتكون منها الاختبار، ويشير الباحثون إلى أنه إذا كانت تباينات الفقرات المكونة للاختبار أو الأجزاء المكونة للاختبار متكافئة وكانت تقيس سمة واحدة فإن أفضل تقدير لمعامل الثبات سيكون باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، أما إذا لم تتوفر ظروف التكافؤ للفقرات أو الأجزاء فإن معامل الثبات حسب هذه المعادلة سيكون أقل من قيمة معامل الثبات الحقيقية.¹⁶

يتضح لنا مما سبق تعدد طرق حساب معامل الثبات وتنوعها، وخلاصة ما يمكن الخروج به أن تحديد معامل الثبات بإحدى هذه الطرق يتطلب الاهتمام بخصائص العينة والفترة الزمنية بين القياسات المتتالية، وأنواع معاملات الارتباط، ثم إن تطبيق إحدى هذه الطرق ينطبق على اختبارات ولا ينطبق على أخرى، لذلك فإن اختيار الطريقة المناسبة لتحديد معامل الثبات تتطلب أيضا مراعاة طبيعة الاختبارات والسمات التي تقيسها.

1.3 العوامل التي تؤثر في معامل الثبات.

إن تحقق ثبات الاختبار كما رأينا في طرق حسابه يتطلب مراعاة عدة اعتبارات لتحقيق الهدف ونستطيع التعبير عن دقة النتائج، وكلما كان الثبات عاليا دل ذلك مدى الوثوق بالدرجات التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار، أو كما تم توضيحه سابقا أن هذه الدرجات أو النتائج يجب ألا تتأثر بالعوامل التي تعود إلى أخطاء الصدفة، ولذلك فإن كل ما يؤثر على دقة القياس يعتبر من العوامل المؤثرة في الثبات، لذلك سنستغرق في هذه النقطة إلى مختلف العوامل التي تؤثر في ثبات الاختبار.

ويمكننا تلخيص هذه العوامل كما وضحتها كل من " إبراهيم محمد المحاسنة " و " محمد عبد السلام أحمد " في ما يلي:¹⁷

1.3.1 تجانس مجموعات التطبيق: حيث يقل معامل الثبات لمجموعة متجانسة عن معامل ثبات نفس الاختبار لمجموعة أقل تجانسا.

2.3.1 وقت الاختبار: فزيادة وقت الاختبار تؤدي لزيادة ثباته.

3.3.1 وضوح الاختبار من حيث الصياغة والتعليمات وظروف التطبيق.

4.3.1 التخمين: حيث أنه كلما خمن المفحوصين في الإجابة، كلما قل معامل الثبات.

5.3.1 الفقرات الطويلة والغامضة والعاطفية تقلل من الثبات.

6.3.1 طول الاختبار: وهو كما يوضحه " محمد عبد السلام أحمد " زيادة عدد فقراته، أي كلما طال الاختبار زاد تمثيله للسمة أو القدرة المراد قياسها، وذلك لأن درجة الفرد في الاختبار الطويل تمثل قدرته. وقدرته ثابتة ولهذا فدرجته هنا أكثر ثباتاً.¹⁸

7.3.1 تجانس فقرات الاختبار: يزداد معامل كلما كانت الفقرات متجانسة.

8.3.1 صعوبة الفقرات: تزداد قيمة معامل الثبات عندما تكون الفقرات معتدلة الصعوبة.

9.3.1 تمييز الفقرات: يرتفع معامل الثبات عندما تكون الفقرات ذات تمييز عال.

10.3.1 تجانس المفحوصين: يزداد معامل الثبات كلما كانت عينة المفحوصين متباينة.

11.3.1 تؤثر الحالة النفسية والصحية على ثبات الاختبار، فالمرض والتوتر والتعب قد يؤدي إلى انخفاض الثبات.

12.3.1 يتأثر الثبات بموضوعية التصحيح: فتباين التصحيح يؤدي إلى زيادة تباين الخطأ وبالتالي انخفاض الثبات.¹⁹

من هذه العوامل التي تؤثر في ثبات الاختبار، نجد أنه يجب تحقق العديد من الظروف والمتطلبات حتى نصل إلى تحقيق معامل ثبات عالي للاختبار، وتحقيق هذه الدقة في الدراسة الحالية يتطلب مراعاة وتحقيق هذه الشروط، خصوصاً أن اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله"؛ اختبار موقوت، واستجابات المفحوصين ليست محددة مسبقاً، فهي كما يقول " مدنيك " (1963): " عملية صب عدة عناصر متداخلة في قالب جديد يحقق احتياجات معينة أو فائدة ما. وتعد هذه الحلول ابتكارية بمقدار جدة أو أصالة العناصر التي يشملها التركيب ".²⁰

2. الصدق.

1.2 الأساس النظري لمفهوم الصدق.

يعد الصدق أهم الاعتبارات في تقوم الاختبارات التربوية والنفسية؛ إذ يعرف بأنه تقييم شامل يوفر من خلاله الدليل المادي، والمبرر النظري اللازمين لإثبات كفاية وملائمة ومعنى أي تأويل أو فعل يبني على درجة الاختبار، وبهذا المعنى يتطلب صدق الاختبار جمع الأدلة الكافية حول أي استدلال يبني على درجة الاختبار، أو أية استخدامات فعلية أو ممكنة لنتائجه.²¹

ولتعدد استخدامات الاختبار وظروفها وللتغير المحتمل في السمة التي يقيسها فإن صدق الاختبار يعد عملية متجددة ومستمرة، ومن هذا المفهوم لصدق الاختبار يمكن القول : إن الصدق ليس سمة ذاتية في الاختبار

أي أنه لا يوجد اختبار صادق أو غير صادق، بل إن الصدق يعتمد على عدد من العوامل وفقاً لظروف الاستخدام والقرارات المترتبة على النتائج والاستدلالات المبنية على الدرجة ومعناها.²²

ويرى المتخصصون في مجال القياس النفسي أن الصدق: هو الخاصية الوحيدة التي تحدد جوانب الاختبار وأن الاختبار الصادق هو الذي ترتبط درجاته بدرجة عالية مع السلوك الفعلي، الذي كان يهدف إلى قياسه فالاختبار الذي يقيس سمة القيادة تكون درجة صدقه عالية إذا استخدم في اختيار قادة تثبت جدارتهم في الأعمال التي توكل إليهم.²³

و أشار "كرونباخ" (1981) أن الصدق لا يتعلق بإيجاد صدق الاختبار أو صدق أدوات القياس بل الشيء الذي يراد إيجاد صدقه هي التأويلات أو معاني الدرجات وكذلك اتخاذ القرارات المتعلقة بطريقة استعمال الأدوات المنبثقة عن عملية تأويل الدرجات.²⁴

أما "ميسك Messik" فيرى أن الصدق هو حكم تقييمي شامل لمدى قدرة البيانات الأمبريقية ومنطق الإطار التنظيري على دعم عمليات التأويل والقرارات القائمة على درجات المقاييس، أو قائمة على نماذج أخرى من القياس هي كافيّة لتلبية الغرض، وهنا يرى "محمد بوزيان تيغزة" أن الصدق هو تلخيص استقرائي لكل البيانات المنبثقة عن تأويل درجات المقياس وعن أوجه استعماله.²⁵

ويرى "محمد عبد السلام أحمد" أن الاختبار الصادق هو اختبار يصلح لقياس الجانب المقصود، أي أنه اختبار يعطي درجة تعد انعكاساً أو تمثيلاً لقدرة الفرد.²⁶

خلاصة القول أن هذه المنطلقات النظرية لمفهوم الصدق تبين أن الهدف من تحقيق صدق الاختبار هو درجة دقة المقياس في تحديد ما وضع لقياسه، كما أن هذه المفاهيم تحدد للصدق أنواع مختلفة يمكن من خلالها تحديد طرق حسابه.

2.2 طرق حساب الصدق.

تتعدد مسميات الصدق التي تدل على تعدد أنواعه، غير أن المتفق عليه بين المتخصصين أن للصدق ثلاث أنواع رئيسية، كما يوجزها "السيد محمد أبو هاشم حسن" فيما يلي:²⁷

1.2.2 صدق المحتوى : فصدق المحتوى هو أهم أنواع الصدق، وهو ضروري لجميع أدوات القياس، ولا سيما الاختبارات حيث لا بد أن تكون المعلومات التي نحصل عليها من الاختبار صادقة تعبر عن مقدار السمة المراد قياسها لدى المفحوصين، والفكرة الرئيسية لصدق المحتوى أن يقيس الاختبار المحتوى الذي أعد لقياسه، وهذا الصدق يتوفر من خلال مجموعة من المظاهر، بحيث تمثل المعنى العام لصدق المحتوى، وهذه المظاهر أو الأنواع هي:

- الصدق الظاهري : هو أبسط مظاهر الصدق، يسمى الصدق الخارجي بالنسبة للفقرات، أي أن الفقرات تقيس السمة الذي وضع الاختبار لقياسها، ويتم من خلال حكم المحكمين المختصين في المجال ويشير إلى المظهر العام للاختبار من حيث موضوعيته، ووضوح فقراته وتعليماته، ويمكن حسابه بواسطة عدد كبير من المحكمين، لتحديد صلاحية الفقرة للقياس.²⁸
- الصدق المنطقي أو العيني: هو من أنواع صدق المحتوى، يشير إلى مدى تمثيل الفقرات المكونة للاختبار في صورته النهائية، ومن المشكلات لهذا النوع من الصدق أنه لا يوجد مؤشرات إحصائية تشير إلى مدى توفر صدق المحتوى.²⁹

2.2.2 الصدق المرتبط بالمحك: تتم هذه الطريقة بحساب معامل الارتباط بين الاختبار وبين اختبار آخر

يطلق عليه المحك، وكلما كان معامل الارتباط مرتفعاً كان معامل الصدق مرتفعاً، حيث يتم مقارنة درجات الاختبار المطلوب حساب صدقه بمقاييس أخرى للأداء سواء في وقت سابق أو وقت متلازم مع وقت أداء الاختبار أو في وقت لاحق لتطبيقه، ويمكن حساب معامل الصدق بعدة طرق منها:³⁰

- الصدق التلازمي: يحسب الصدق في هذه الطريقة بمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار ودرجاتهم في الأداء الفعلي في جوانب السلوك التي يقيسها الاختبار، وذلك بشرط أن تكون درجات أداء الأفراد الفعلية قد تم جمعها وقت إجراء الاختبار أو قبلها، والصدق التلازمي هو أكثر أنواع الصدق ملائمة للاختبارات التي تستخدم لأغراض التشخيص لا التنبؤ بنتائج المستقبل.
- الصدق التنبؤي : يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار وبين درجاتهم على المحك وبحجم معامل الارتباط يكون الصدق، وعندما نريد حساب مؤشر الصدق التنبؤي لا بد من حساب القيمة التنبؤية للاختبار والاعتماد على فكرة أن السمة المقاسة لها صفة الثبات النسبي في المواقف المستقبلية، ويحتاج هذا النوع من الصدق إلى فترة بين تطبيق الاختبار وجمع المعلومات عن المحك في فترة تالية للاختبار.

3.2.2 صدق المفهوم (التكوين الفرضي): يعبر صدق التكوين الفرضي عن الدرجة التي يقيس بها الاختبار

التكوين الفرضي أو الخاصية النظرية التي أعد لقياسها؛ إن الصدق الخاص بالتكوين الفرضي يعتمد على الوصف التفصيلي للعلاقة بين التكوين الفرضي وعدد من السلوكيات المختلفة، وكلما زادت معرفتنا عن التكوين، كلما كانت الفرص أفضل في تحديد ما إذا كان الاختبار يمثل قياساً مناسباً للتكوين.³¹

إذن هو يتعلق ببنية الاختبار ومكوناته، ويمكن الاستدلال عليه من حساب الارتباط بين درجات الأفراد على أبعاد الاختبار، وبين مفهوم هذه الجوانب كما تحددها النظرية التي تبناها باي الاختبار في النظرية والتصميم ويستخدم أحيانا التحليل العاملي من خلال تحديد مدى قياس مجموعة اختبارات لبعض العوامل المشتركة. وهذا يتطلب معلومات أكثر عن الظاهرة المرادة بالقياس، حصل عليها من عدة مصادر هي:³²

- معاملات الارتباط بالاختبارات الأخرى لتحديد مدى ارتباط الاختبار بالاختبارات الأخرى المماثلة له ومدى تحرره من العوامل التي لا علاقة لها بما يقيسه والتي تقيسها اختبارات أخرى.
- التحليل العاملي ويتضمن تحليل العلاقات بين البيانات الاختبارية كما تتمثل في صورة معاملات الارتباط لتحديد الأسس الإحصائية التي يمكن أن تصنف إليها الاختبارات.
- معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية فيه .
- المقارنة بين المجموعة التي تحصل على أعلى الدرجات في الاختبار والمجموعة التي تحصل على أدنى الدرجات فيه بالنسبة لأداء كل منها في كل سؤال من أسئلة الاختبار.
- دراسة أثر المتغيرات التجريبية في درجات الاختبار، وذلك باستخدام المنهج التجريبي المعتاد، حيث تصمم التجارب للتحقق من صحة فروض عديدة تتعلق بما يقيسه الاختبار.

ويتضح من ذلك أن طرق حساب الصدق المعتمد على التكوين الفرضي أو البناء أو المفهوم تهدف إلى التعرف على ماذا تعني الدرجة المحققة على الاختبار أو على ماذا تدل ؟ مما يساعدنا على فهم الفرد.

خلاصة ما يمكن الخروج به من التعرض لمفهوم الصدق وأنواعه، أنه عند دراسة دلالات صدق الاختبار يجب التركيز على عدة جوانب حتى يكون للأداة كفاءة في قياس ما وضعت لقياسه، كالمحتوى الذي يدل على علاقة عناصر الاختبار بالمحتوى، والجانب البنائي الذي تكون فيه البنية الداخلية للاختبار كما تعكسها درجته تتوافق مع السمة القدرة المقاسة، هذا بالإضافة إلى الأدلة التي تثبت العلاقات التباعدية والتقاربية للاختبار كالملائمة المحكية. غير أن هذه الأنواع تتأثر بمجموعة من العوامل يجب الانتباه لها حتى تتحقق كفاءة الأداة، ويمكن تلخيص العوامل المؤثرة في الصدق فيما يلي:

3.2 العوامل المؤثرة في الصدق.

1.3.2 طول الاختبار: يزداد صدق الاختبار تبعاً لزيادة عدد أسئلته لأن ذلك الطول يضعف أثر الشوائب أو

أخطاء القياس نظراً لكبر حجم عينة الأسئلة . وبذلك يزداد معامل ارتباط الاختبار بالميزان وترفع القيمة العددية لمعامل صدق الاختبار.³³

2.3.2 ثبات الاختبار أو المحك: يتأثر الصدق بالقيمة العددية لمعامل ثبات الاختبار أو المحك تأثراً مباشراً مطرداً فيزداد الصدق تبعاً لزيادة الثبات، لكن الثبات يتأثر أيضاً بطول الاختبار تأثراً مباشراً مطرداً، ولذا يزداد الصدق تبعاً لزيادة طول الاختبار أو المحك ، ويصل هذا الثبات إلى أقصاه عندما يصل طول الاختبار إلى مالا نهاية ، و نجد أن النهاية العظمى للصدق لا يمكن أن تزيد عن الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار أو المحك.³⁴

3.3.2 تباين العينة: بما أن الصدق صورة من صور الارتباط القائم بين الاختبار والمحك ، وحيث أن الارتباط يتأثر

بالفروق الفردية داخل العينة، فإن الصدق يتأثر بتلك الفروق الفردية وهكذا نجد أن التباين المنخفض "التجانس" يقلل من الصدق، وأن التباين المرتفع يزيد من القيمة العددية لذلك الارتباط.³⁵

ما نلاحظه من هذا الطرح لمفهوم الصدق وأنواعه، التي يمكن من خلالها تحديد الطرق المناسبة لحسابه ومختلف العوامل التي تؤثر فيه، نجد أن معامل الصدق كأحد أهم الخصائص السيكمومترية التي تحقق كفاءة أداة القياس؛ هو أنه قدرة الاختبار على قياس القدرة أو السمة التي صمم لقياسها. وهنا ويرى المتخصصون في مجال القياس النفسي أن الصدق هو الخاصية الوحيدة التي تحدد جوانب الاختبار، وأن الاختبار الصادق هو الذي ترتبط درجاته بدرجة عالية مع السلوك الفعلي الذي كان يهدف إلى قياسه³⁶، فالاختبار الذي يقيس مهارات التفكير الابتكاري لمتربي التكوين المهني تكون درجة صدقه عالية إذا قاس فعلا هذه المهارات كما حددها الاختبار.

ثانيا/ التفكير الابتكاري.

1. الخلفية التاريخية لتطور النظرة إلى الابتكار :

ارتبط مفهوم الابتكار بالأعمال الخارقة التي تقتزن بالغموض وتستعص على التفسير حتى من قبل أولئك الذين أتوا بها، ويعود هذا إلى بروز الاهتمام بالفروق الفردية منذ أقدم العصور على هذا الكوكب، ففي حوالي (2200 ق م) طور الصينيون نظاما متقنا من الاختبارات التنافسية لاختيار الأشخاص البارزين للمراكز الحكومية.

ولعل اختيار هؤلاء الأشخاص بهذه الطريقة يعود لتفردهم بقدرات إبتكارية خاصة بهم دون غيرهم تعود إلى الفروق الفردية، وهذا ما جاءت به الحضارة اليونانية . فقد أكد " أفلاطون Platon " (347-429 ق م) في جمهوريته الفاضلة أهمية الفروق الفردية في القدرات العقلية وغيرها من السمات، وكان له فيها نظرية معروفة فقد ميّز بين الرجل الذهبي الذي يتمتع بذكاء رفيع، والرجل الفضي والفضولاذي والنحاسي الذين يتميزون بذكاء أقل من ذكاء الرجل الذهبي، وكان يرى أن من ينتمي إلى النوع الأول هو شخص مبتكر يجب أن يوجّه لدراسة

موضوعات في الفلسفة والعلوم التي تنمي فيهم هذه الملكة، وتجعلهم بارعين في مجالات الحكم والملاحة البحرية والكشوف الجغرافية والألعاب الرياضية والآداب والفنون.³⁷

وأما اهتمام العرب والمسلمين بالأشخاص المبتكرين لم يكن أقل من اهتمام الأمم الأخرى، حيث نجد أنهم اهتموا بشخصية الإنسان المسلم من جميع جوانبها، فقد اهتم بهم كل من: (ابن خلدون الغزالي، والقابسي .. وغيرهم)³⁸.

وبالرغم من الاهتمام الذي يبدو واضحا في كثير من دول العالم بالمبتكرين، فقد لاحظ في العصر الحديث " جيلفورد Guildford " (1986) أن البحوث المخصصة في هذا المجال ما تزال قليلة، ولكي يعطي مؤشرا واقعا على ذلك فقد قام بمراجعة عناوين الكتب والمقالات التي صدرت في الملخصات النفسية خلال (23) سنة فوجد أن (186) عنوانا فقط كان حول موضوع الابتكار من (122) ألف عنوان، وهي نسبة متدنية جدا تقل عن (2%) من العناوين التي تضمنته هذه الملخصات، وقد ظهرت في الولايات المتحدة عام (1931) عندما وضع " كراو فورد Crawford " أول برنامج تدريبي لتعليم الابتكار للمهندسين ومديري التصميم في المؤسسات الصناعية وفي عام (1938) طبق "أوسبورن Osborne" إستراتيجية العصف الذهني في اجتماعات العمل الروتينية، ثم جاء " سيدني بارنر Sidney Berner " وقدم الإطار النظري والتطبيقي لمفاهيم العصف الذهني حتى أصبحت إستراتيجية منهجية للحل الابتكاري للمشكلات، وفي الستينات والسبعينات من القرن الماضي اتسعت دائرة البحث في مجال تنمية الابتكار بشكل متسارع، فقد قام "بول تورانس Paul Torrance" على سبيل المثال بمراجعة أكثر من (140) دراسة تضمنت جهودا لتعليم التفكير الابتكاري للأطفال، ولخص " هوزن و تري فنجر Hozen & Trat Finger " في (1980) حوالي (60) ورقة بحثية منشورة في مجال تطوير الابتكار وحل المشكلات، كما حدد "فرينجر" في (1983) أكثر من (70) نوعا من الطرائق والأساليب والبرامج التربوية لتنمية التفكير الابتكاري، وبين " باسا دور Basador " أن برامج تحفيز التفكير الابتكاري قد استخدمت على نطاق واسع في العديد من مجالات الأعمال والصناعة، ويذكر " روشكا Roscheka " في (1989) أن الاهتمام خلال العقود الثالث والرابع والخامس من القرن العشرين كان منصبا في البحوث النفسية للابتكار على تمييز وكشف القدرات الابتكارية بناء على اختبارات الذكاء التقليدية، غير أن هذا الاهتمام قد تغير في العقود الأخيرة بالتركيز على دراسة طرائق تكوين قدرات التفكير الابتكاري وتربيتها.³⁹

إن استقرار الخلفية التاريخية لظاهرة الابتكار تقودنا إلى استخلاص النقاط التالية:

1- الابتكار ظاهرة غامضة حصرت عند أصحاب الذكاء الخارق، ظهرت في الأعمال الخارقة، وجذبت اهتمام الصينيين في حوالي (2200 ق م) لتطوير نظام من الاختبارات التنافسية لاختيار هؤلاء الأشخاص لمناصب بارزة في الحكومة.

2- تفرد فئة معينة بالابتكار يعود للفروق الفردية في القدرات العقلية والسمات الشخصية، وهذا ما أكده أفلاطون في جمهوريته، مع ضرورة الاهتمام بتنمية هذه الظاهرة من خلال دراسة الفلسفة والعلوم وبالتالي النظرة للابتكار مازالت محصورة لدى فئة معينة تشير إلى المهوبة عند القلة القليلة.

3- الاهتمام بظاهرة الابتكار في العصر الإسلامي من خلال تنمية شخصية الإنسان في كل جوانبها، وهنا بدأت النظرة تتوسع لتخرج من نطاق - الابتكار محصور لدى فئات معينة-.

4- ملاحظة العلماء في العصر الحديث قلة الاهتمام بظاهرة الابتكار، ومن هذه النقطة كانت الانطلاقة في دراسة الظاهرة الابتكارية، فكان أول برنامج تدريبي للمهندسين سنة (1938)، وبالتالي تحررت البحوث العلمية من فكرة أن الابتكار فطرة غير قابلة للتنمية، وبدأ توجه العلماء إلى دراسة الابتكار كعملية تفكير قابلة للتنمية.

خلاصة القول أنه من خلال الاهتمام بظاهرة الابتكار في العقود الثالث والرابع و الخامس من القرن العشرين أدى بالعلماء إلى محاولة قياس التفكير الابتكاري لدى الفرد، وكان هذا من خلال التركيز على قياس مهارات التفكير الابتكاري، خصوصا عندما أدركوا أن تطور العالم مبني على ابتكار أفراد، وربما هذا ما قصده "توماس كارل لايل Tomas Karl Layl" بقوله: "إنّ تاريخ العالم ليس إلاّ سيرة الرجال العظماء".⁴⁰

2. تعريف التفكير الابتكاري :

إن الإحاطة بمفهوم التفكير الابتكاري يقودنا إلى تحديد تعريف دقيق للمصطلحات المكونة له : "التفكير والابتكار".

والتفكير في معناه الواسع جملة من العمليات النفسية التي تجري في داخلنا من تلقاء نفسها فحين نتذكر أو نتخيل أو حين نقرر تجري عمليات تفكيرية. وهذا المفهوم الواسع هو الذي قصده "رونيه ديكارت Renie disc art" بقوله: "أنا أفكر إذن أنا موجود".⁴¹ وربما تحديد معنى دقيق يقودنا لتحديد هذا المصطلح من المنظور اللغوي أولا؛ ثم التعريف الاصطلاحي.

ففي اللغة العربية: جاء في لسان العرب "لابن منظور" ما يلي: "فَكَرَّ: والفكر والفكر بكسر الفاء: إعمال الخاطر في الشيء، والتّفكر اسم التّفكير وتعني التأمل ويقال رجل فكّير: بكسر الفاء أي كثير الفِكر".⁴²

وفي اللغة الفرنسية نجد المرادفات التالية لفعل فكَر: "penser, réfléchir, méditer" ونجد أيضاً كلمة تفكير بمعنى: "réflexion, cogitation, pensée".⁴³ ويقصد بها إعمال الذهن لتحديد معنى لشيء معين.

من الناحية الاصطلاحية توجد وجهات نظر مختلفة بين العلماء، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر نقلا عن "عصام علي الطيب":⁴⁴

تعريف "ستيرنبرج و جريجورينكو Sternberg & Grigorenko": مفاده أن التفكير عملية عقلية معرفية تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثيلات العقلية داخل العقل البشري ويرى "كوستا Costa" أن عملية التفكير تعني: "المعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذلك لتشكيل الأفكار وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بإدراك الأمور والحكم عليها".

الملاحظ لهذه التعريفات أنها تشترك في اعتبار التفكير عملية عقلية معرفية هدفها الأول هو تمثيل المعلومات والمدخلات عقليا تمهيدا للحكم عليها. في هذا يرى "عبد المعطي رمضان الآغا" أن مصطلح التفكير يشمل تركيب الأفكار وتنظيم المعلومات بطريقة ما وإعادة تكوين الخبرة، وتعني كلمة تفكير استخدام المعلومات بطريقة ما، تنظيمها وتعيد شرحها وترتيبها والتأمل فيها.⁴⁵

خلاصة القول أن التفكير من خلال ما تم طرحه من التعريف الواسع الذي حكم عليه بأنه عدة عمليات نفسية، والتعريفات اللغوية التي تعتبر كلمة تفكير إعمال للفكر وتأمل في الأشياء، ووجهات النظر للعلماء التي ترى أنه عملية عقلية معرفية تعالج المعلومات. نخلص من كل هذا إلى تبني تعريف "عبد الوهاب محمد كامل" الذي نرى أنه يجمع بين هذه التعريفات، ويعتبر التفكير: "عملية عقلية معرفية وجدانية راقية، تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس و التخيل والتذكر والتعميم والمقارنة والاستدلال، ومن ثم يتربع التفكير على قمة هذه العمليات النفسية والعقلية والمعرفية، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كلما كان التفكير أكثر تعقيدا".⁴⁶

أما كلمة ابتكار: فهي في اللغة العربية مشتقة من الفعل بَكَرَ، وجاء في لسان العرب "لابن منظور": "بَكَرَ الشيء يَبْتَكِرُه، ابتكارا " أي: أنشأه وبدأه، والمبتكر: الشيء الذي يكون أولاً وابتكرت الشيء أي: اخترعته لا على مثال.⁴⁷

من هذه المعاني فإن كلمة ابتكار في اللغة العربية تعني خلق الشيء وابتكاره لا على مثال سابق أي دون الاستناد لمثال مشابه.

أما في اللغة الفرنسية فنجد المرادفات التالية لكلمة ابتكار في قاموس "Jean Pierre Mével":⁴⁸

"Création, Innovation, Invention"، وهي مشتقة من الأفعال التالية على الترتيب :
"Créer, innover, inventer"، وهي كلها تدل على ابتكار شيء أو مشروع من عدم، أو اختراع أفكار جديدة في مجال معين لم يسبق أحد إليها.

إن المعنى اللغوي لكلمة ابتكار الذي يمكن الخروج به : هو خلق شيء جديد يتميز بعدم الشيع .
أما اصطلاحاً فإنّ الأدب التربوي يشير إلى أن الابتكار مفهوم مركب من مفاهيم علم النفس المعرفي، وقد اختلف الباحثون في تعريفه لدرجة أنه يصعب حصر هذه التعريفات المتناثرة، ويرى " موني Money " في (1963) أن هناك (28) تعريفاً على الأقل، وقد تصل بشيء من التفصيل إلى (60) تعريف حسب رأي العالم " تايلور Taylor" في (1993).⁴⁹

إن اختلاف العلماء في تحديد تعريف جامع مانع للابتكار ترتب عنه تصنيف تعريفات هذه الظاهرة إلى:⁵⁰

- 1- تعريفات محورها المناخ الذي يقع فيه الابتكار، ويتبناه علماء الاجتماع و الأنثروبولوجيا.
- 2- تعريفات محورها الشخص المبتكر بخصائصه الشخصية والتطويرية والمعرفية ويتبناها علماء علم نفس الشخصية .
- 3- تعريفات محورها العملية الابتكارية ومراحلها وارتباطها بحل المشكلات، وأنماط التفكير ومعالجة المعلومات ويتبناها علماء النفس المعرفين (مجال علم النفس المعرفي) .
- 4- تعريفات محورها النواتج الابتكارية والحكم عليها على أساس مهارات التفكير المختلفة كالأصالة والطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات ... الخ .

ولأن التفصيل في هذه التصنيفات يتطلب وقتاً فإننا نأخذ بما يرتبط ببحثنا وهي التعريفات التي تركز على الناتج الابتكاري، وهذا الناتج يتم الحكم عليه من خلال مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة الأصالة) .
وفي هذا يعرف " عبد الحليم محمود السيد " الابتكار بقوله : « إنتاج شيء ما على أن يكون هذا الشيء جديداً في صياغته، وإن كانت عناصره موجودة من قبل كابتكار عمل من أعمال الفن والتخيل ». كما تعرفه "مارغريت ميد Margrit Mead " بأنه العملية التي يقوم بها الفرد، والتي تؤدي إلى اختراع شيء جديد بالنسبة

له.⁵¹

وبالتالي الابتكار عملية تظهر في إنتاج شيء ملموس في مجال من مجالات الحياة المختلفة يتميز بالجدّة وعدم الشيوع، في عملية محورها التفكير بطريقة ابتكارية، تشكل هذه العملية مهارات التفكير الابتكاري عند الفرد وهي التي سنتناولها بالتعريف في النقطة التالية.

يعود تناولنا لعنصري التفكير والابتكار لكون هذين العنصرين يكونان ما يسمى بالتفكير الابتكاري وحتى نتمكن من فهم معنى التفكير الابتكاري.

وقد حظي موضوع التفكير الابتكاري باهتمام كثير من الباحثين، وقد نتج عن هذا تعدد وتنوع تعريفات هذا المفهوم التي تؤكد وجهات نظرهم المختلفة، فمنهم من يركز في تعريفه على الإنتاج الابتكاري (أي ناتج محدد ملموس)، وفي هذا يقدم "عبد السلام عبد الغفار" ثلاث صفات للناتج الابتكاري هي: (الجدّة، المغزى واستمرارية الأثر)، فالجدّة أمر نسبي تنسب إلى ما هو معروف ومتداول بين العاملين في مجال معين ومغزى الناتج أي معناه وقيّمته، فالناتج الابتكاري يرتبط بالحقائق الموضوعية التي تحيط بالمبتكر، وله معناه وأهميته وكلما زادت أهميته ودلالته كان ذلك مؤشرا لمدى ارتباطه بحياة الفرد والجماعة، ويرتبط مغزى الناتج باستمرارية أثره في مجاله، إذ كلما استمرت الآثار المترتبة عن الناتج كان ذلك دليلا على أهميته ومعناه بالنسبة لمجاله وبقدر ما يتناول الناتج تطورا أو تعديلا جوهريا في مجاله بقدر ما تنتشر وتستثمر.⁵²

ويعرف "هارس Haris" التفكير الابتكاري على أنه القدرة على إنتاج أفكار أو تصورات أو تكوينات جديدة تقبل على أنها مفيدة، وتتسم بالجدّة والأصالة والتنوع واستمرارية الأثر كاستجابة لمشكلة أو موقف معين.⁵³

يتضح من التعريفين السابقين أن التفكير الابتكاري هو: قدرة الفرد على إنتاج أفكار أو أشياء أو تصورات جديدة تتسم باستمرارية الأثر.

بالإضافة إلى التعريفات التي تركز على العملية الابتكارية، ويرى أصحابها أن تعريف التفكير الابتكاري يكون في ضوء العملية التي يتم بها، ولما كانت هذه العملية غير ظاهرة ومعقدة تجري داخل المخ فإنهم حاولوا تعريف التفكير الابتكاري بتقسيم العملية الابتكارية إلى عدة مراحل، وفي هذا يتفق "Sternberg & Weinberg" و مجدي عبد الكريم " في تقسيم العملية الابتكارية إلى أربع مراحل هي:⁵⁴

- مرحلة الإعداد والتهيؤ: يتم فيها البحث عن المشكلة وهي مرحلة ظهور الفكرة الأساسية للابتكار.
- مرحلة الكمون: وفيها تأخذ الفكرة في التحرر وهنا تزداد درجة القلق والتوتر.
- مرحلة الإلهام: وفيها ينبثق الحل في الذهن بتلقائية.

- مرحلة التحقيق: وهي مرحلة تقويم لما توصل إليه الفرد.

من خلال هذه المراحل يعرف " عبد السلام عبد الغفار " التفكير الابتكاري بأنه: " عملية يحاول فيها الإنسان أن يحقق ذاته وذلك باستخدام الرموز الداخلية والخارجية التي تمثل الأفكار والناس وما يحيط بنا من مشيرات لكي ينتج إنتاجا نافعا للمجتمع " .⁵⁵

إن تعريف التفكير الابتكاري في ضوء هذا الاتجاه يكون في الكيفية التي يتكرر بها الفرد عمله، وهذا من خلال المراحل التي تمر بها العملية الابتكارية .

وهناك تعريفات تركز على التفكير الابتكاري كعملية عقلية ويذكر في هذا " تورانس وموردوك Torrance & Murdock " أن التفكير الابتكاري هو: « العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما، ثم تكوين بعض الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات واختبار صحة هذه الفروض وإيصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الآخرين ». ويعرف " جيلفورد Guildford " في (1957) التفكير الابتكاري على أنه: « عبارة عن تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار ». ويذكر من هذه القدرات أو المهارات : الأصالة، الطلاقة والمرونة، وذلك كما ضمنها في نموذج المشهور للقدرات العقلية. ويؤيد " أحمد حسن اللقاني " هذه النظرة بقوله : « إن التفكير الابتكاري عملية عقلية يمر الطالب فيها بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل ومن خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج، وتتم في مناخ يسوده التألف بين مكوناته ».⁵⁶

فالتفكير الابتكاري وفق هذين التعريفين عملية عقلية تركز على مهارات محددة كالطلاقة والمرونة والأصالة لإنتاج شيء جديد .

من خلال هذه التعريفات يظهر أن هذا الاتجاه يركز في تعريف التفكير الابتكاري على إمكانية الابتكار التي تتجلى في مختلف المهارات المكونة لهذا النوع من التفكير كالطلاقة والمرونة والأصالة، وبلاستناد إلى التعريفات السابقة لعملية التفكير التي تعتبره عملية عقلية معرفية من جهة، وتعريف الابتكار كظاهرة تظهر فيما ينتجه الفرد لأشياء ملموسة من جهة ثانية، وهذا الاتجاه الأخير لتعريف التفكير الابتكاري الذي يساعدنا على التنبؤ بالقدرات الابتكارية من خلال إمكانية قياسها من جهة ثالثة، نخلص إلى تبني هذا الاتجاه في تعريف التفكير الابتكاري والذي يجعل منه عملية طبيعية لدى الأفراد تتجسد في القدرة على الإنتاج، إنتاجا يتميز بالطلاقة

المرونة، والأصالة، وفي هذا يقول " سيد خير الله " : « التفكير الابتكاري هو قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة الابتكارية، وبالتداعيات البعيدة وغير ذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير». ⁵⁷

3. مهارات التفكير الابتكاري .

إن مهارات التفكير الابتكاري تظهر في ما إذا كان الفرد يملك القدرة على إظهار السلوك الابتكاري إلى درجة ملحوظة أم لا، ومدى ظهور المهارات الابتكارية وتباينها يتبلور من خلال الإنتاج الابتكاري. ⁵⁸

وفيما يلي عرض لمهارات التفكير الابتكاري كما يراها العلماء والباحثون وهي: الطلاقة، المرونة، الأصالة والحساسية للمشكلات و التفاصيل أو الإكمال.

3-1 الطلاقة : يعرف " جيلفورد " الطلاقة بأنها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار في موقف معين بحيث تستوفي شروطا معينة. أما " تور انس " فيعرفها بأنها القدرة على استدعاء أكبر عدد من الاستجابات اتجاه مشكل أو مثير معين، وذلك في فترة زمنية محددة. ⁵⁹

إن تعريف كل من " جيلفورد وتورانس " للطلاقة يعتبرها قدرة تتجسد في إنتاج أكبر قدر من الاستجابات ويضيف "تورانس "عامل الزمن أو الوقت المحدد لإنتاج هذه الأفكار .

أما " ناديا هايل السرور " فتري أن الطلاقة هي: « القدرة على إنتاج الكم من الأفكار الجديدة سواء اللفظية أو غير اللفظية لمشكلة ما أو سؤال ما، كذلك هي السرعة والسهولة التي يتم فيها استدعاء الأفكار». ⁶⁰

فقدرة الطلاقة بهذا المعنى تتحدد إلى أشكال مختلفة، منها اللفظية وغير اللفظية؛ في هذا يرى " جيلفورد " أن عامل الطلاقة ليس من العوامل البسيطة، حيث أن هناك أكثر من عامل واحد في مجال الطلاقة منها: ⁶¹

- الطلاقة اللفظية : وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تستوفي شروطا معينة كأن تبدأ بحرف معين أو تنتهي بحرف معين وغير ذلك من شروط الطلاقة .
- الطلاقة الفكرية : هي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد من الأفكار في موقف معين بحيث تستوفي شروطا معينة.

3-2 المرونة: هي القدرة على تغيير الوجهة العقلية أو التنوع في الأفكار وللمرونة عاملين، كما يلخصها "عصام علي الطيب": ⁶²

- المرونة التكيفية : وهي قدرة الشخص على تغيير وجهته الذهنية حين يكون بصدد النظر إلى حل مشكلة، ويمكن النظر إليها باعتبارها الطرف الموجب للتكيف العقلي فالشخص المرن مضاد للشخص المتصلب عقليا .

- المرونة التلقائية : وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار التي ترتبط بموقف معين يحدده الاختبار على أن تكون الأفكار الخاصة بهذا الموقف متنوعة، ويتم قياس هذه القدرة باختيار الاستخدامات غير المعتادة لشيء معين، مثل استخدام الصحيفة في آلاف الأشياء غير القراءة.

3-3 الأصالة: يعرف " جيلفورد " الأصالة بأنها القدرة على سرعة إنتاج أفكار تستوفي شروطا معينة في موقف ما كأن تكون أفكارا نادرة من حيث الوجهة الإحصائية، أو أفكارا ذات ارتباطات غير مباشرة وبعيدة عن الموقف المثير. وهنا يرى أيضا " ويليامز Williams " أن الأصالة تعني قدرة الفرد على إنتاج حلول وأفكار جديدة غير مألوفا وبعيدة عن الظاهر المعروف.⁶³

3-4 الحساسية للمشكلات: يقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، ولا شك في أن اكتشاف المشكلة يمثل خطوة أولى في عملية البحث عن الحل لها، ومن ثم إضافة معرفة جديدة أو إدخال تحسينات وتعديلات عن معارف أو منتجات موجودة.⁶⁴

2-5 التفاصيل: هي القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة من شأنها أن تساعد على تطويرها.⁶⁵

خلاصة القول أن التفكير الابتكاري نشاط عقلي هادف يؤدي إلى إنتاج أفكار جديدة ويظهر هذا النشاط في مختلف مهاراته التي تم عرضها من طلاقة، مرونة وأصالة، حساسية للمشكلات و تفاصيل؛ هذه المهارات هي التي تدل على التفكير الابتكاري عند الفرد من خلال قياسها.

وفي بحثنا هذا أخذنا بثلاث مهارات وهي الأكثر دلالة على التفكير الابتكاري حسب الاختبار المطبق على متربصي التكوين المهني، إذ يذكر " ماكينون Mackinnon " (1967) " أن أكثر ما يميز التفكير الابتكاري ثلاث عوامل: الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، والأصالة، و القدرة على التفكير الابتكاري المتمثلة في الدرجة الكلية ".⁶⁶ كما أن الدراسات السابقة التي استندنا إليها ركزت على هذه المهارات، وبالتالي فإن الدراسة الحالية تركز على هذه المهارات كما حددها صاحب الاختبار الذي استخدمناه في الدراسة الحالية "السيد خير الله" وهي:⁶⁷

- 1- **الطلاقة الفكرية:** وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في زمن محدد على مقياس مهارات التفكير الابتكاري.
- 2- **المرونة التلقائية:** وهي قدرة الفرد على إنتاج أفكار مناسبة، جديدة ومتنوعة للمواقف المثيرة على مقياس مهارات التفكير الابتكاري.
- 3- **الأصالة الابتكارية:** وهي قدرة الفرد على إنتاج استجابات قليلة التكرار بين أفراد العينة على مقياس مهارات التفكير الابتكاري.
- 4- **القدرة على التفكير الابتكاري:** وهي القدر العامة للتفكير الابتكاري وتتمثل في حاصل جمع درجات الطلاقة، المرونة و الأصالة لكل فرد .

4. بعض النظريات المفسرة للتفكير الابتكاري.

هناك وجهتان في تفسير التفكير الابتكاري: الوجهة الأولى تفسر التفكير الابتكاري تفسيراً نفسياً ويقصد بهذا التفسير اعتبار العملية الابتكارية عملية نفسية تحدث إما: نتيجة صراع نفسي أو دوافع نفسية مكبوتة، أو في الشعور بالنقص على أساس أن هذا الأخير هو سبب السلوك الإنساني برتمته.⁶⁸ ويتزعم هذه الوجهة نظرية التحليل النفسي " لفرويد وزملائه". أو أن التفكير الابتكاري عملية لها بداية ونهاية، وتمر بمراحل مختلفة كمرحلة التحضير، الكمون ثم الإشراق والتحقيق، وهذا نتيجة وجود مشكلة تثير الفرد نفسياً، ويقول بهذا الاتجاه " ج. والاس"؛ أو أنه نشاط يقوم به الفرد على أساس فعل ورد فعل أو مثير واستجابة كما ترى النظرية السلوكية، إذ أوضح " ميدنيك Medink" أن التفكير الابتكاري هو: " عملية تنظيم العناصر المترابطة في تراكيب جديدة. وهذا من خلال عملية التعزيز، إذ أن الفرد الذي يتم تعزيزه حتى يتهيأ لاستجابات إبتكارية.⁶⁹

أما الوجهة الثانية فتفسر التفكير الابتكاري على أساس النشاط العقلي، ومن بين النظريات في هذا الاتجاه نجد:

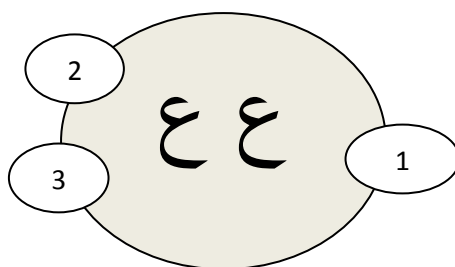
4-1 نظرية العاملين " لسبيرمان Spearman*":

تنسب هذه النظرية للعالم الإنجليزي (كارل سبيرمان) الذي نشر أول مقالة له في مجلة علم النفس الأمريكية سنة (1904) حول الذكاء العام؛ وتتلخص فكرته في أن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك في عامل واحد أساسي سماه العامل العام (ع ع) وهو يوجد لدى كل فرد، ولكن بدرجات متفاوتة ويفسره على أنه الطاقة العقلية التي تكمن خلف الأداء العقلي للفرد، وهناك عوامل خاصة (ع خ) وبناء على هذا فإن مختلف

* Spearman Charles (1863 - 1945) عالم نفسي بريطاني عمل على تطوير منهج التحليل العاملي في ميدان علم النفس (p. La rousse, p 1688) .

الاختبارات العقلية تشترك في العامل العام، إلا أنه لا يمكن أن يشترك اختباران عقليان في عامل خاص واحد، إن وجود العوامل الخاصة يفسر لنا عدم الحصول على معاملات ارتباط تامة $[1-1]$ بين الاختبارات العقلية فكما نلاحظ نجد أن للاختبارين (2-3) ارتباط مرتفع بينهما وذلك لأن كليهما مشبع بالعامل العام (ع ع) أما الاختبار (1) فله ارتباط منخفض مع كل من الاختبارين (2.3) وذلك لأنه يحتوي على مقدار منخفض من العامل العام كما في الشكل التالي: ⁷⁰

الشكل رقم (01): يوضح مدى ارتباط العوامل الخاصة بالعامل العام



وقد أجرى العالم (سبيرمان) سلسلة من التجارب للتحقق من فرضيته، حيث طبق مجموعة من الاختبارات على عينة من الأفراد ثم استخرج مصفوفة الارتباطات بين هذه الاختبارات واستعان في البرهنة على العامل العام بما يلي:

- الترتيب الهرمي لمعاملات الارتباط بين الاختبارات: لاحظ (سبيرمان) أن القيم العددية تتناقص أفقياً وعمودياً كما في الجدول:

جدول رقم (01) يوضح مصفوفة العوامل المرتبطة. ⁷¹

الاختبار	1	2	3	4	5	6
1	–	0.72	0.63	0.54	0.45	0.36
2	0.72	–	0.56	0.48	0.40	0.32
3	0.63	0.56	–	0.42	0.35	0.28
4	0.54	0.48	0.42	–	0.30	0.24
5	0.45	0.40	0.35	0.30	–	0.20
6	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20	–

- معادلة الفروق: تعتمد نظرية العاملين في إثباتها لجد العامل العام على فكرة تساوي نسب خلايا الأعمدة المتجاورة، واستطاع أن يستنتج معادلة الفروق الرباعية لاحتوائها على أربع خلايا ارتباطية في المصفوفة مثل: العمود (1.2)، (3.4)، حيث :

$$0 = 0.56 \times 0.54 = 0.48 \times 0.63$$

وهكذا بالنسبة إلى كل أربعة خلايا متجاورة، وعند حساب جميع الفروق الرباعية لمصفوفة معادلات الارتباط نرى أن جميعها تنتهي إلى الصفر وبذلك نستنتج أن تلك المصفوفة تقوم على أساس عامل واحد.⁷² ومن خلال هذا الطرح فإن " سبيرمان " يرى أن تشيع أي اختبار بالعامل العام يرجع إلى دعائم رئيسية أطلق عليها اسم القوانين الابتكارية وتلخص في التالي:⁷³

1. قانون إدراك الخبرة الشخصية: أي موقف العقل البشري من الخبرات التي يمر بها الفرد بحيث يمكن أن تتحول إلى انفعالية بعدما كانت إدراكية.
2. قانون إدراك العلاقات: أي عندما يواجه العقل البشري شيئين أو أكثر فإنه يميل إلى إدراك العلاقات القائمة بينها.⁷⁴

وفق هذه النظرية فإن التفكير الابتكاري إحدى العمليات العقلية الخاصة يتدخل فيها العامل العام.

2-4 نظرية العوامل المتعددة " ثورندايك Thorndike " :

عارض " ثورندايك " " سبيرمان " ببحثه الذي أجراه (1928)، وانتقد فيه طرق " سبيرمان " الإحصائية ورأى أن النشاط العقلي يمكن تفسيره على أساس العملية الفسيولوجية التي يمثلها الجهاز العصبي، يعني أنه محصلة المنبهات التي تبدأ على السطح الحسي للفرد، ثم تنتقل عبر النهايات العصبية إلى المراكز العصبية والعمليات العقلية تتحدد بمبدأ الاقتران أو الارتباط بين المجموعة المستقرة للمنبهات والمجموعة المصدرة للاستجابات من النيرونات فكلما كان الانتقال سريع للتيار العصبي من المجموعة العصبية الأولى إلى الثانية زاد التعلم.⁷⁵ الملاحظ في هذا الطرح أن الأداء العقلي هو أداء فسيولوجي، وبالتالي التفكير الابتكاري قدرة عقلية فسيولوجية تكون على عدد الوحدات العصبية أو درجة تعقد تركيب الخلايا العصبية.

3-3 نظرية البنية العقلية " جيلفورد Guilford " : انطلق " جيلفورد " في نظريته من الافتراضات التالية:

- العمليات العقلية: كيف تعمل؟ .
- المحتويات: فيما يعمل العقل؟ .
- النواتج : ماذا ينتج العقل؟ .

* Thorndike Edward (1874 - 1949) عالم نفس أمريكي من أصحاب المدرسة السلوكية (P. La Rousse, p 1712).

* Joy Paul Guilford (1897) عالم نفس أمريكي اشتهر بنظرية البنية العقلية من خلال نموذج المشهور في ذلك (P. La Rousse, p 1380).

وأدى به هذا إلى تصنيف ثلاثي للقدرات العقلية سماها بنية العقل متضمنة الأنواع التالية: (نوع العملية نوع المحتوى، نوع الناتج).⁷⁶

فالعليات: هي أشكال من النشاطات العقلية التي يقوم بها الفرد من خلال المعلومات الجاهزة أو الخامات التي يتعامل معها عقليا، ويستطيع تمييزها ومن أمثلتها المعرفة، الذاكرة، التفكير التفريقي، التفكير التجميعي، التقويم .

والمحتويات: هي فئات أو أشكال مشتقة من المعلومات يكون الفرد قادرا على تمييزها، منها المحتوى الشكلي، المحتوى الرمزي، محتوى المعاني، المحتوى السلوكي.

وأما النواتج: فهي أشكال المعلومات التي تم إفرازها وحدوثها خلال نشاط العمليات العقلية مثل الوحدات الفئات، العلاقات، النظم، الأنساق، التحويلات والمضامين.

وإذا ربطنا هذا بالتفكير الابتكاري فإن "جيلفورد" يصنف التفكير في العمليات إلى تفكير تجميعي وتفكير تفريقي وهذا الأخير هو المقصود في بحثنا.

و التفكير التفريقي: يرتبط بنتيجة المعلومات وتطويرها وتحسينها للوصول إلى معلومات وأفكار ونواتج جديدة من خلال المعلومات المتاحة، ويكون التأكيد هنا على نوعية الناتج وكميته وأصالته، وعندما لا يصل الفرد في تفكيره إلى إجابة واحدة صحيحة، فإنه في هذه الحالة في عملية تفكير تفريقي، حيث ينطلق في تفكيره وراء إجابات متعددة تخرج عما اصطلح الناس عليه من إجابات وتقابل هذه العملية التفكير الابتكاري.⁷⁷

وبالتالي فإن التفكير الابتكاري وفق هذا المنظور عملية عقلية تتم وفق مراحل معينة، وذلك بالتعليم والتدريب، وينتج منها إنتاج ابتكاري جديد، وقد قال عنه " جيلفورد ": " أنه مجموعة من التنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة تتمثل في الطلاقة، المرونة، الأصالة، والقدرة على التفكير الابتكاري".⁷⁸

خلاصة القول أن تفسير التفكير الابتكاري وفق هذه النظريات، كان إما عبارة عن قدرة عقلية خاصة وهذا وفق نظرية العاملين " سبيرمان"، أو أنه عملية عقلية فسيولوجية تكون بعدد الترابطات العصبية كما فسره نظرية العوامل المتعددة، أو أنه قدرة عقلية تتم وفق مراحل معينة وينتج عنها ناتج ابتكارية يرتبط بنتيجة المعلومات وتطويرها عن طريق التعليم و التدريب للوصول إلى أفكار وحلول ابتكارية، من خلال المعلومات المتاحة وهذا ما يسمى بالنواتج أي ماذا ينتج العقل؟. كما فسره نظرية البنية العقلية، ولأن التفكير الابتكاري في بحثنا متناول على أساس هذا التعريف فإننا نأخذ بنظرية " جيلفورد" في تفسيرها للتفكير الابتكاري الذي يمكن إظهاره في نموذج البنية العقلية "جيلفورد" كما في الشكل:

الشكل رقم (02) يوضح نموذج بنية العقل⁷⁹.



5. العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري:

5-1 عامل الذكاء: اختلفت آراء العلماء حول علاقة التفكير الابتكاري بالذكاء، ومدى ارتباط هذا الأخير بقدرة الفرد على التفكير الابتكاري وفي هذا يرى: " سبيرمان " أن الابتكار ما هو إلا مظهر من مظاهر الذكاء العام للفرد، أما " جيلفورد Guilford " فيرى أن الذكاء أكثر اتساعا من الابتكار ولكنه يشمل. وفي دراسة " لصبحي سيد " وجد أن أفراد المجموعة الأكثر ابتكارا تميزوا عن أفراد المجموعة الأقل ابتكارا بأنهم أكثر ذكاء أي أن التفكير الابتكاري له علاقة بالذكاء⁸⁰، في حين أن هناك دراسات وجدت أن العلاقة بينهما منخفضة كدراسة " جيلتز وجاكسون " في (1961) ودراسة " والاش وكوجان " في (1965).⁸¹

5-2 العمر الزمني: يعد العمر الزمني عاملا مهما من العوامل المهمة في التفكير الابتكاري، وهناك دراسات أوضحت أن ارتفاع التفكير الابتكاري مرتبط بتقدم العمر، بمعنى أنه كلما زاد العمر زاد معه الأداء الابتكاري وهذا ما أشار إليه " تورانس " موضحا أن الدراسات التبعية أوضحت أن معظم الأطفال يحافظون على نمو قدراتهم الابتكارية خلال مراحل العمر.⁸²

5-3 البيئة الأسرية: تعد الأسرة البيئة الأولى التي ينشأ فيها الفرد ويتلقى عاداته وقيمه، وفي الأسرة توجد نماذج مختلفة للتعامل منها الأسرة المتساهلة التي تعامل أفرادها بشيء من التسامح التام والاحترام المتبادل، وتعمل على تهيئة البيئة المناسبة لاستثارة الجوانب العقلية وصقل الجوانب الاجتماعية، وما يتعلق بأبعاد الشخصية فيحرص هذا النوع من الأسر على إمتاع أبنائها بالرحلات وقراءة الكتب والألعاب المختلفة مما يساعد على تنمية المدارك

ومختلف جوانب القوى العقلية وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود ارتباط بين الصفات الأسرية وتنمية التفكير الإبداعي لدى الأبناء⁸³.

5-5 البيئة التعليمية: تسهم البيئة التعليمية بمختلف مراحلها في نشر الثقافة بين أفرادها كونها الوسط الذي يتلقى فيه الفرد مختلف أنواع المعرفة والخبرات الجيدة التي تساعد في التغلب على المشكلات التي يواجهها في الحياة وفي هذا أشار " جيلفورد" إلى ضرورة أن تعطي التربية الانتباه الكافي وفرص الممارسة لكل القدرات العقلية لأن كل قدرة تستدعي قدرة خاصة لإشباعها، كما يستلزم ذلك من مناهج وطرائق تدريس متنوعة ووسائل تعليمية للوصول إلى أفضل النتائج وأشارت نتائج الدراسة التي قام بها كل من " ريتشارد وبولتون" (1971) إلى وجود علاقة بين التحصيل وقدرات التفكير الابتكاري.⁸⁴

6. أساليب قياس التفكير الابتكاري:

يصنف " عبد الرحمن سليمان الطيري" (1996) أساليب قياس التفكير الابتكاري الآتي:⁸⁵

1-5 الاختبارات والمقاييس: تتنوع الاختبارات والمقاييس الخاصة بالتفكير الابتكاري، ومنها الاختبارات والمقاييس التقليدية (الورقة والقلم) مثل اختبار " جيلفورد وتورانس وويليامز"، ويتميز هذا النوع بالسهولة في التطبيق ومثيراته محددة سلفا، ومنها اختبارات المواقف والتي يقصد بها قياس التفكير الابتكاري من خلال المواقف الطبيعية التي يمر بها الفرد.

2-5 تحليل المتغيرات الحاضرة أو الراهنة الدالة على التفكير الابتكاري، وهذا من خلال دراسة سمات وخصائص الفرد ذي التفكير الابتكاري بوسائل مثل قائمة كاليفورنيا للشخصية المبتكرة والتي صممت لتظهر وتصف الشخص المبتكر، والعوامل المؤثرة عليه.

3-5 المقاييس الاجتماعية: والمقصود بها قياس التفكير الابتكاري عند الأفراد من خلال محكات اجتماعية مثل محكات المدرسين والزلاء والأصدقاء والمعارف والأقارب.

ويضيف " هوسيقار" (1991) بعض الأساليب مثل اختبارات التفكير التباعدي، قوائم الشخصية اختبارات الاتجاهات الابتكارية.

خلاصة القول أن اختبارات التفكير الابتكاري وضعت لقياس القدرات الابتكارية، أو لتقييم التفكير الابتكاري، وجاءت هذه الاختبارات نتيجة عدة مسلمات منها: وجود الابتكارية، التعرف على المبتكرين، علاقة الابتكار بالسمات الشخصية والسلوك وتستخدم اختبارات التفكير الابتكاري من قبل الأخصائيين والتربويين للتعرف على الطلاب ذوي التفكير الابتكاري.

ومن أشهر الاختبارات التي وضعت لقياس التفكير الابتكاري نذكر على سبيل المثال لا الحصر مايلي:

1- اختبارات " جتلز و جاكسون": لقد ظهرت هذه الاختبارات في عام (1962) من خلال كتابهما المعنون " بالابتكار والذكاء"، ويحتوي هذا الاختبار على أربعة اختبارات تتميز بالسهولة في الاستعمال بشكل عام بالإضافة لاختبار خامس حقوق نشره لجهة أخرى. وهذه الاختبارات هي: ⁸⁶

1-1 اختبار ترابط الكلمات: يقدم للمفحوص على شكل قائمة مكونة من (25) كلمة لكل منها معان مختلفة يضعها في قائمة تحوي أكبر عدد من المعاني يستغرق (15) دقيقة، أما درجة الابتكار فهي عبارة عن المجموع الكلي للمعاني المختلفة في القائمة.

1-2 اختبار الاستعمال: يقدم للمفحوص عدد من الأشياء، ويطلب من المفحوص أن يذكر استخدامها في خلال زمن مدته (15) دقيقة.

1-3 اختبار الأشكال المخفية: يتم من خلال تقديم (18) شكل هندسي يضم كل منها (4) أشكال معقدة والمشكلة في التعرف على الأشكال المعقدة، ويقاس مدى الدقة.

1-4 اختبار القصص: يتكون من أربعة قصص حذفت منها نهاياتها، ويعطى المفحوص (35) دقيقة لوضع نهاية طريفة أو خاتمة أو غيرها.

1-5 اختبار المشاكل وحلها: يقدم فيه أربع فقرات لقضايا متعددة، ويوضع أكبر عدد من الحلول للقضايا المقدمة في زمن (30) دقيقة.

2. اختبارات " والاش وكوجان": ظهرت سنة (1965) في مجال قياس التفكير الابتكاري، وتميزت بملاءمتها للأطفال بالإضافة إلى سهولة استخدامها من قبل المعلمين، وتتضمن خمس اختبارات فرعية ⁸⁷:

1-2 اختبار الشواهد والأمثلة: يطلب من الطالب أن يضع مجموعة من الشواهد والأمثلة، مثل سم جميع الأشياء الدائرية التي يمكن أن تفكر بها .

2-2 اختبار المتشابهات: حيث يسأل عن الجوانب التي تتشابه فيها الأشياء.

2-3 اختبار الاستعمالات البديلة: يتكون من (8) أسئلة، ويطلب من المفحوص أن يذكر الطرق المختلفة التي يستخدم فيها كل من الصحيفة، السكين، عجلة السيارة، الفلين الحذاء، زر الملابس المفتاح، الكرسي.

2-4 اختبار معنى الشكل: يتم استخدام مواد مصورة مرئية في كل من هذا التمرين والذي يليه، ففي هذا الاختبار يقدم المفحوص قائمة بالمعاني المحتملة أو تفسير لعدد من الأشكال التي تعرض عليه و عددها ثمانية.

2-5 اختبار معاني الخطوط: يضع المفحوص قائمة بالتفسيرات لرسم الخطوط (بعضهم وضع خط رسم غير متقن، أو خط سهل) والسؤال المطروح هنا بماذا يجعلك هذا تفكر، وما الذي تستطيع أن تفكر فيه.

3. اختبارات " تورانس Paul Torrance ": وضع "تورانس" اختباره سنة (1981) من أجل إمكانية قياس الابتكار لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وظهرت فكرة هذا الاختبار من خلال الطرق التي يعبر بها الأطفال عن ابتكارهم في مرحلة ما قبل المدرسة، وهي اختبارات مطورة عن دراسات " جيلفورد".⁸⁸ ثم تطورت هذه الاختبارات ونقلت إلى العربية منها اختبار التفكير الإبتكاري " للسيد خير الله " ، الذي بناه باعتماد هذه الاختبارات لتورانس مع الاستناد إلى اختبارات " بارون" وهو الاختبار الذي تم الاعتماد عليه في هذه الدراسة .

4. اختبار التفكير الإبتكاري " لسيد خير الله ": هو اختبار لقياس مهارات التفكير الإبتكاري المتمثلة في الطلاقة، المرونة، الأصالة والقدرة على التفكير الإبتكاري من إعداد "السيد خير الله" سنة (1981)، ويتكون من قسمين : القسم الأول مأخوذ عن إحدى بطاريات "Torrance" للتفكير الإبتكاري المعروفة باسم "Th Minnesota Tests of créative thinking" ، وهذه التسمية نسبة إلى جامعة "منيسوتا Minnesota" التي عمل بها "تورانس"، وهذه البطارية مشتقة أصلا من اختبارات متشابهة استخدمها "Guildford" في دراساته العملية⁸⁹، كما وضحنا سابقا.

وتتكون هذه البطارية من أربع اختبارات فرعية هي:⁹⁰

- الاستعمالات: فيها يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعتبرها استعمالات غير عادية " لعبة الصفيح، والكرسي " بحيث تصبح أكثر فائدة، وزمن كل فقرة خمس دقائق.
- المترتبات: فيها يطلب من المفحوص أن يذكر ماذا يحدث لو تغير نظام الأشياء فأصبحت على نحو معين. مثل: ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات.
- المواقف: فيها يطلب من المفحوص أن يتبين كيف يتصرف في بعض المواقف، مثل: تحمل المسؤولية وكيفية التصرف في حالة اتهامه بعدم الأمانة.
- التطوير والتحسين: يطلب من المفحوص أن يقترح عدة طرق لتصبح بعض الأشياء المألوفة على نحو أفضل مما هي عليه، كالعجلة وقلم الحبر. على ألا يقترح طريقة مستعملة حاليا، وزمن كل اختبار خمس دقائق.

أما القسم الثاني فهو مأخوذ من اختبار "بارون Barron"، وقد استخدمه العديد من الباحثين لدراسة الابتكارية، وفيه يطلب من الفحوص أن يكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة، بحيث يكون لها

معنى مفهوم على ألا يستخدم حروفا جديدة، ولكنه يمكنه أن يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في نفس الكلمة، ويتكون الاختبار في صورته العربية من كلمتين (ديمقراطية، وبنها) لكل منها خمس دقات. ويقدر للمفحوص أربع درجات هي:⁹¹

- الطلاقة الفكرية: وتقاس بأكثر عدد ممكن من الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى مفهوم.
 - المرونة التلقائية: وتتحدد بأنها عدد الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى مفهوم، على أن تكون متعددة متنوعة، وتكون للكلمة الاشتقاقية درجة واحدة من المرونة.
 - الأصالة: أي درجة تكرار كل كلمة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد بناء على المعيار الذي سنتطرق له في فصل الإجراءات المنهجية.
- وهي تشكل قدرة الفرد على التداعي: أي قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ذات المعنى في زمن محدد.

- الدرجة الكلية: هي تشكل حاصل جمع المهارات السابقة يضاف إليها درجات هذه المهارات في النسخة المشتقة من اختبار "تورانس"، وتعتبر الدرجة الكلية هنا تعبيراً عن قدرة المفحوص الابتكارية.

1.4 مميزات اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله: يذكر "السيد خير الله" أنه من مميزات هذا الاختبار

أنه يمكن تطبيقه بصورة جماعية، وفي أي مستوى تعليمي ابتداء من الصف الرابع ابتدائي وحتى المستوى الجامعي كما أنه يشجع المفحوص على إعطاء استجابات جديدة غير عادية لمجموعة من الأسئلة، كما تعتمد هذه الاختبارات على الجانب اللفظي والتفكير اللفظي غير محدود، فهي اختبارات كما يرى "تورانس" تشير أقصى درجة من التخيل لدى الفرد.⁹²

إن ما يمكن ملاحظته من هذه الاختبارات أنها تحاول التوصل بطرق علمية إلى اكتشاف قدرات الأفراد الابتكارية من خلال الإنتاج الذي يقدمه المفحوص، وهنا نستخلص العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكاري للفرد، والقدرة على التطوير والتحسين في الواقع، فالتفكير الابتكاري كما لاحظنا في العناصر السابقة الذكر أنه يساعد على مد الأفراد بالكثير من المداخل الجديدة التي تعطي فرصة تطوير الواقع إلى الأحسن.

وإذا ربطنا هذا الكلام بنظام التكوين المهني؛ فإن المجال المهني أصبح يفرض نفسه كأحد المجالات التي تساعد في تحسين البيئة الاجتماعية، خصوصاً أن المتغيرات الاقتصادية اليوم أصبحت تركز على الجودة في العمل وهنا لابد من التركيز على هذه الجودة والطرق التي يمكن بها تحقيقها، ولأن البحث الحالي يهتم بمهارات التفكير

الابتكاري لدى متربي التكوين المهني، من خلال التحقق من سيكومترية اختبار التفكير الابتكاري "لسيد خير الله" الذي أثبتت الدراسات صلاحيته لنظام التعليم التربوي ، سنتطرق في النقطة الموالية إلى توضيح مختصر - ما يخدم البحث - حول نظام التكوين المهني في الجزائر.

ثالثا/ نظام التكوين المهني في الجزائر.

1. تعريف التكوين المهني.

يعرف " جارديليي P. Jardillier " التكوين بأنه: " عملية تقوم بنقل مجموعة مترابطة من المعارف والمهارات، تؤدي بالفرد إلى تغيير عام تسمح له بالقيام بمهام أخرى". وفي هذا السياق يرى أيضا " بيار كاس Pierre Casse " أنه عملية تهدف إلى تنمية القدرات ومهارات الأفراد المهنية والتقنية أو السلوكية من أجل زيادة كفاءتهم وفعاليتهم في إطار تنفيذ المهام".⁹³

ويعرف التكوين المهني في مدونة الشعب المهنية (2012) في الجزائر : "بأنه نشاط يسمح لاكتساب تأهيل مهني أو مجموعة من المؤهلات أو المهارات المهنية المحددة مهما كان نوعها، وذلك لأي إنسان بالغ مستعد لاحتلال منصب عمل بغض النظر عن مستوى أو نوعية منصب العمل الذي سيحتله".⁹⁴

و يعرف أيضا بأنه عبارة عن تكوين نظري وتطبيقي في مختلف التخصصات المهنية ، يتوجه لكل الذين يرغبون في اكتساب كفاءة مهنية حتى تتاح لهم فرصة الدخول إلى عالم الشغل ، كما يتوجه للعمال الذين يرغبون في تحسين معارفهم ورفع مستوى تأهيلهم وهذا تماشيا مع التطور الذي يشهده سوق العمل.⁹⁵

وأجمعت التعريفات السابقة على أن التكوين المهني هو مجموعة نشاطات منظمة في شكل برامج موجهة للفرد من أجل إحداث تغييرات فيه على ثلاثة مستويات يمكن اختصارها كالتالي:⁹⁶

- المستوى المعرفي: يهدف التكوين المهني إلى تنمية المستوى المعرفي وذلك بتزويد المتكونين بالمعارف المطلوبة وإعداد الكفاءات.
- مستوى المهارات : يهدف إلى امتلاك المهارات وتنميتها من أجل رفع مستوى الأداء لدى المتكون.
- مستوى السلوكيات: عملية التكوين لا تقتصر على تزويد المتكون بالمعرفة والمهارة بل تتجاوز ذلك لتشرك سلوك الفرد.

2. أهداف التكوين المهني في الجزائر.

من المتعارف عليه أنه عند إعداد أي برنامج تكويني ، فإن أول خطوة يتم التفكير فيها هي تحديد أهدافه بدقة ووضوح لأن هذه الأهداف هي التي تساعد في رسم الطريق الذي يؤدي إلى تحقيق كفاءة هذا البرنامج، ومن الأهداف التي يسعى نظام التكوين المهني في الجزائر لتحقيقها نجد:⁹⁷

1.2 الاستجابة لاحتياجات الاقتصاد الوطني بتوفير اليد العاملة المختصة لتحسين الإنتاج، ورفع مستوى الاقتصاد الوطني.

2.2 تكييف الأفراد مع مراكز عملهم، مع الأخذ بعين الاعتبار التغيرات التكنولوجية، وظروف العمل، بالإضافة إلى الترقية الاجتماعية والمهنية للفرد.

3.2 مواجهة التحدي التكنولوجي والآلي.

4.2 كما أن للتكوين المهني هدف اجتماعي، حيث يساعد في إيجاد حل للشباب الذين تركوا مقاعد الدراسة.

3. أهمية التكوين المهني في الجزائر.

أصبح التكوين المهني من خلال الأهداف التي لاحظناها ضرورة في لمواجهة التحديات البيئية و تغيرات السريعة و المذهلة في التكنولوجيا ، إذن فالتكوين أصبح يكتسي أهمية بالغة في المجتمع و تظهر هذه الأهمية من خلال:⁹⁸

1.3 زيادة الإنتاجية : إن تأثير تكوين الأفراد يظهر جليا من خلال حجم الإنتاج وجودته، بالإضافة إلى العمل في عدة وظائف أو مواقع، و هذا ما يوجب على الفرد إتقان عدة مهارات.

2.3 انخفاض حوادث العمل: من الواضح أن حوادث العمل تحدث عندما يكون العامل جاهز لطريقة استخدام الآلات أو الظروف المواتية للعمل و يأتي التكوين المهني ليؤمن الأسلوب الأمثل لمزاولة العمل و هذا ما يخفض بشكل أو بالأخر من تكرار حوادث العمل.

3.3 رفع المعنويات الأفراد : إن اكتساب الفرد المهارات و المعلومات فيما يخص نشاطه العملي يؤدي إلى زيادة الثقة في نفسه، و هذا ما سيؤدي حتما إلى تحقيق الاستقرار النفسي للفرد و بالتالي الرفع من مستوى الإنتاجية .

4. التكوين الحضورى كنمط من أنماط التكوين المهني في الجزائر.

متعددة هي أنماط التكوين المهني الذي يقدم للمتكونين في الجزائر ، نذكر منها مثلا نمط التمهين، نمط التكوين بالمراسلة ، نمط التكوين عن طريق المعابر، ونمط التكوين الحضورى، ولأن البحث الحالي استهدف نمطا التكوين الحضورى سنتطرق في هذه النقطة إلى هذا النمط من خلال التعريف به ، وكيفية التكوين فيه.

يعرف التكوين المهني الحضورى بأنه: " نظام من التكوين، داخل المؤسسات التكوينية من معاهد وطنية متخصصة ومراكز التكوين المهني والتمهين، ويوجه لكل شخص بالغ من العمر (16) سنة فما فوق بهدف أن يكتسب المتربين المعارف النظرية، والمعارف التطبيقية وتتوج نهاية التكوين بتريص ميداني في الوسط المهني، هذا حسب ما جاء في القانون رقم (07/08) المؤرخ في 23 فيفري 2008 والمتعلق بالقانون التوجيهي للتكوين والتعليم المهنيين.⁹⁹

ويتم التقييم في هذا النمط وفقا للمرسوم التنفيذي رقم (345/09) المؤرخ في (22 أكتوبر 2009)¹⁰⁰ إذ يحدد هذا القرار طرق تنظيم الامتحانات وتوزيع شهادة التكوين المهني.

ووفق هذا المرسوم فإن هذا النمط من التكوين ينظم في دورات تكوينية تعتمد النظام السداسي، ويحتوي على دروس نظرية وأعمال تطبيقية وفترات تربصية في الوسط المهني في نهاية المسار التكويني وتتوج بشهادات حددها هذا المرسوم في:

- شهادة الكفاءة المهنية: ومدة التكوين فيها (12) شهرا.
- شهادة التحكم المهني: مدة التكوين فيها (18) شهرا.
- شهادة تقني: مدة التكوين فيها (24) شهرا.¹⁰¹

هذه الشهادات تكون فيها مراكز التكوين المهني والتمهين، وقد اخترنا في البحث الحالي التطبيق على متربي التكوين المهني في هذه الشهادات.

- شهادة تقني سامي: خاصة بمعاهد التكوين المهني المتخصصة ومدة التكوين فيها (36) شهرا.

خلاصة القول إن تكوين شخصية المتربص وتحقيق هذه المستويات لا يكتمل بغير التكوين المهني، وإذا كان هذا الأخير يهدف في مجمله إلى اكتساب تخصص معين، يؤهل الفرد لتعلم مهنة ما أو حرفة معينة. كما رأينا في النقاط السالفة الذكر؛ وذلك عن طريق توجيهه إلى معطيات ومهارات تنمي فيه القدرة على التفكير في هذه المكتسبات البيداغوجية والتقنية المكونة لمحتوى التخصص المرغوب، فإن نظام التكوين المهني الذي تتبعه وزارة التكوين والتعليم المهنيين بالجزائر هنا يؤدي دورا كبيرا في ترسيخ هذه المعلومات وهذه القاعدة التفكيرية عند المتربص التي تساهم في تقدم المجتمع، ويؤكد هذه الحقيقة "حسن شحاتة" بقوله: « إن النهضة الحقيقية لا تتم بدون إعادة النظر في النظم التعليمية من حيث المحتوى والهدف».¹⁰²

و من هذا المنطلق أصبح النظام التعليمي بعناصره التي يمثلها المنهج: كالأهداف، المواد التعليمية، طرائق التعليم الوسائل التعليمية وطرق التقويم من أهم المداخل ضمن الإمكانيات التطويرية لقدرات الفرد التفكيرية ويظهر دور المنهج التعليمي والتكويني بصفة عامة في تنمية مهارات التفكير من خلال الأهداف التي يسعى

لتحقيقها لدى المتربص في المواد التعليمية التي تضم مجموعة من البرامج التكوينية، ويمكن تلخيص هذا الدور حسب رأي "كوثر فادن" في: ¹⁰³

- 1- تنمية الفهم الصحيح للمعلومات .
 - 2- تنمية مهارات التعلم الذاتي باستخدام التقنيات والمعلومات المختلفة بالتركيز على الجانب التطبيقي في الميدان.
 - 3- تنمية الاتجاه نحو الإسهام بفاعلية في الفكر العالمي والابتكار العلمي والتطور التقني .
 - 4- تنمية مهارات التفكير المنظم والقدرة على استخدامهما في المواقف المتجددة، وحل المشكلات عن طريق التحليل والنقد .
- خلاصة.

تطرقنا في هذا الفصل إلى مختلف الخصائص السيكومترية التي تحقق كفاءة الاختبار، كما تعرفنا على التفكير الابتكاري، وكان ذلك من خلال التعرف على التفكير والابتكار كمصطلحين مكونين لهذا النوع من التفكير، وفيهما تعرفنا على مصطلح التفكير من الناحية اللغوية والاصطلاحية وبعض أنواع التفكير ، وخلصنا إلى أن التفكير عملية عقلية معرفية وجدانية يقوم بها الإنسان لإعطاء معاني للأشياء في مختلف المجالات.

كما تعرفنا على مصطلح الابتكار كظاهرة من خلال تعريفه لغويا واصطلاحا وأهم مكوناته وخلصنا إلى أنه إنتاج شيء ملموس يتميز بالجددة وعدم الشبوع.

لنصل إلى عنصر التفكير الابتكاري وجدنا أنه نشاط عقلي هادف يؤدي إلى إنتاج أفكار جديدة ويظهر هذا النشاط في مختلف مهاراته من طلاقة ومرونة وأصالة وحساسية للمشكلات و تفاصيل، وهذه المهارات هي التي تدل على التفكير الابتكاري عند الفرد من خلال قياسها والتي يتم تنميتها عن طريق نظم التكوين الفعالة .

تعميش مراجع الفصل الثاني.

- ¹ بشرى إسماعيل محمد (2004): المرجع في القياس النفسي، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، ص 71.
- ² محمد عبد السلام أحمد (1960): القياس النفسي والتربوي، ط1، مكتبة النهضة المصرية، مصر، ص 220.
- ³ إبراهيم محمد المحاسنة (2013): القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 117.
- ⁴ قاسم علي الصراف (2002): القياس والتقويم في التربية والتعليم، ب ط، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر ص 130.
- ⁵ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006): الخصائص السيكمترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام Spss، ب ط، مركز البحوث الجامعية، جدة، ص 4.
- ⁶ محمد عبد السلام أحمد (1960)، مرجع سابق، ص 231.
- ⁷ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 6.
- ⁸ بشرى إسماعيل محمد (2004)، مرجع سابق، ص 73.
- ⁹ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 6.
- ¹⁰ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 126.
- ¹¹ محمد عبد السلام أحمد (1960)، مرجع سابق، ص 232.
- ¹² السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 6 - 7.
- ¹³ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 128.
- ¹⁴ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 7.
- ¹⁵ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 134.
- ¹⁶ بشرى إسماعيل محمد (2004)، مرجع سابق، ص 80.
- ¹⁷ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 141 - 142.
- ¹⁸ المرجع نفس، ص 142.
- ¹⁹ محمد عبد السلام أحمد (1960)، مرجع سابق، ص 251.
- ²⁰ السيد خير الله (1981): بحوث نفسية وتربوية، ب ط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص 14.

- ²¹ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 17.
- ²² المرجع نفسه، ص 8.
- ²³ المرجع نفسه، ص 9.
- ²⁴ أحمد بوزيان تيغزة (2008): نظرية الصدق الحديثة ومتضمناتها التطويرية لواقع القياس، ندوة علم النفس والتنمية الفردية والاجتماعية، جامعة الملك سعود للتربية، ص 12.
- ²⁵ المرجع نفسه، ص 13.
- ²⁶ محمد عبد السلام أحمد (1960)، مرجع سابق، ص 184.
- ²⁷ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص 19.
- ²⁸ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 150.
- ²⁹ المرجع نفسه، ص 151.
- ³⁰ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص ص 22 - 23.
- ³¹ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 155.
- ³² بشرى إسماعيل محمد (2004)، مرجع سابق، ص 88.
- ³³ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 162.
- ³⁴ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006)، مرجع سابق، ص ص 29.
- ³⁵ المرجع نفسه، ص 30.
- ³⁶ إبراهيم محمد المحاسنة (2013)، مرجع سابق، ص 149.
- ³⁷ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): الموهبة، التفوق، الإبداع، ط 1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، ص 5.
- ³⁸ المرجع نفسه، ص 6.
- ³⁹ المرجع نفسه، ص 8.
- ⁴⁰ المرجع نفسه، ص 40.
- ⁴¹ عبد المعطي سويد (2003): مهارات التفكير ومواجهة الحياة، ط 1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، ص 25.

- ⁴² جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور (2003): لسان العرب، تحقيق: عامر أحمد حيدر، مراجعة: عبد المنعم خليل إبراهيم، المجلد 8، ط 1، دار الكتاب العلمية، بيروت، لبنان، ص ص 76 - 77.
- ⁴³ Jean Pierre Mével (2003) : Le Dictionnaire Hachette Encyclopédique Poche, 2^{eme} Edition , Paris ,P P 498- 500.
- ⁴⁴ عصام علي الطيب (2006): أساليب التفكير -نظريات ودراسات وبحوث معاصرة-، ط 1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص ص 21 - 22.
- ⁴⁵ المرجع نفسه، ص 22.
- ⁴⁶ المرجع نفسه، ص 20.
- ⁴⁷ جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور (2003)، مرجع سابق، ص ص 176 - 177.
- ⁴⁸ Jean Pierre Mével (2003), ipdem, p 485.
- ⁴⁹ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999)، مرجع سابق، ص 83.
- ⁵⁰ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 122.
- ⁵¹ المرجع نفسه، ص 123.
- ⁵² المرجع نفسه، ص ص 124 - 125.
- ⁵³ فتحي عبد الرحمان الجروان، مرجع سابق، ص 123.
- ⁵⁴ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 126.
- ⁵⁵ المرجع نفسه، ص 127.
- ⁵⁶ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، ط 1، دار الكتاب الجامعي الإمارات العربية المتحدة، ص 98.
- ⁵⁷ السيد خير الله (1981)، مرجع سابق، ص 5.
- ⁵⁸ ناديا هایل السرور (2002): مقدمة في الإبداع، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ص 117.
- ⁵⁹ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 133.
- ⁶⁰ ناديا هایل السرور (2002)، مرجع سابق، ص 118.
- ⁶¹ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999)، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص 76.
- ⁶² عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 134.

- ⁶³ السيد خير الله (1981)، مرجع سابق، ص 7.
- ⁶⁴ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): الموهبة، التفوق، الإبداع، مرجع سابق، ص 81.
- ⁶⁵ المرجع نفسه، ص 84.
- ⁶⁶ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 131.
- ⁶⁷ السيد خير الله (1981)، مرجع سابق، ص ص 11 - 12.
- ⁶⁸ الطاهر سعد الله (1991): علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي، دراسة سيكولوجية، ب ط، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر، ص 83.
- ⁶⁹ عبد المنعم أحمد الدريدير (2004): دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، ط 1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص 282.
- ⁷⁰ الطاهر سعد الله (1991)، مرجع سابق، ص 40.
- ⁷¹ المرجع نفسه، 41.
- ⁷² المرجع نفسه، ص 44.
- ⁷³ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 31.
- ⁷⁴ المرجع نفسه، ص 31.
- ⁷⁵ المرجع نفسه، ص 34.
- ⁷⁶ طارق كمال (2007): سيكولوجية الموهبة والإبداع، ب ط، دار شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر ص 119.
- ⁷⁷ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 129.
- ⁷⁸ المرجع نفسه، ص 130.
- ⁷⁹ مقدم عبد الحفيظ (1993): الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات، ب ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 140.
- ⁸⁰ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 149.
- ⁸¹ أحمد عبادة (2001): قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة مصر، ص 138.
- ⁸² عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص 151.

⁸³ أوباجي محمد (2006): إدراك أساتذة التعليم العام والتقني لمعوقات التفكير الابتكاري المتعلقة بالمدرسة، رسالة ماجستير غير منشورة، باتنة، ص 55.

⁸⁴ المرجع نفسه، ص 65.

⁸⁵ عصام علي الطيب (2006)، مرجع سابق، ص ص 142 - 143.

⁸⁶ ناديا هایل السرور (2002)، مرجع سابق، ص 183.

⁸⁷ المرجع نفسه، ص 184.

⁸⁸ السيد خير الله (1981)، مرجع سابق، ص 10.

⁸⁹ المرجع نفسه، ص ص 10 - 11.

⁹⁰ المرجع نفسه، ص ص 11 - 12.

⁹¹ المرجع نفسه، ص 14.

⁹² المرجع نفسه، ص 10.

⁹³ العمري واضح (2016): فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، تخصص ميكانيك السيارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، ص 50.

⁹⁴ وزارة التكوين والتعليم المهنيين (2012): المدونة الوطنية لتخصصات التكوين المهني، الجزائر، ص 08.

⁹⁵ العمري واضح (2016)، مرجع سابق، ص 50.

⁹⁶ المرجع نفسه، ص ص 50 - 51.

⁹⁷ المرجع نفسه، ص 59.

⁹⁸ كمال طاطاي (2005): دور التكوين في رفع إنتاجية المؤسسات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، ص 57.

⁹⁹ Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels (2012): Textes fondamentaux régissant le secteur de la formation et de l'Enseignement professionnels, Article :6, Alger, p 2.

¹⁰⁰ Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels (Octobre 2009): Décret exécutif ; N°(09-345), fixant les modalités de création des diplômes sanctionnant les cycles de formation professionnelle initiale, Article N° 2, Alger, P 2.

¹⁰¹ وزارة التكوين والتعليم المهنيين (2012): المدونة الوطنية لتخصصات التكوين المهني، مرجع سابق، ص 06.

¹⁰² أوباجي محمد (2006)، مرجع سابق، ص 45.

¹⁰³ المرجع نفسه، ص 49.

الفصل الثالث: منهجية البحث والإجراءات الميدانية.

تمهيد.

أولاً/ الدراسة الاستطلاعية.

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.

2. مجال الدراسة الاستطلاعية.

3. عينة الدراسة الاستطلاعية.

4. أداة الدراسة الاستطلاعية.

5. نتائج الدراسة الاستطلاعية.

ثانياً/ الدراسة الأساسية.

1. منهج الدراسة.

2. مجال الدراسة.

3. عينة الدراسة.

4. أداة الدراسة.

5. إجراءات الدراسة.

6. الأساليب الإحصائية.

خلاصة.

تتميش مراجع الفصل الثالث

تمهيد .

تفرض البحوث النفسية والتربوية على الباحث اختيار الإجراءات الملائمة لها، بغية الوصول إلى نتائج موثوق فيها، ولهذا حاولنا مراعاة الخطوات العلمية المنهجية سواء من حيث وضوح المنهج المستخدم في الدراسة أو من حيث اختيار العينة، مع توضيح ما يميز الأداة المستخدمة في البحث الحالي.

وسوف يأتي هذا الفصل لعرض جميع الإجراءات المنهجية المتبعة، وذلك تمهيدا إلى عرض النتائج المتوصل إليها في الفصل التالي .

أولا/ الدراسة الاستطلاعية

تعتبر الدراسة الاستطلاعية بمثابة الخطوة التي توضح غموض الموضوع سواء من ناحية صياغته، أو من ناحية التعرف على مجتمع الدراسة، وهي كما يقول " رجاء محمود أبو علام": "بحث مصغر لاختبار مختلف عناصر خطة البحث"¹. وقد جاءت إجراءات الدراسة الاستطلاعية في بحثنا هذا لتحقيق عدة أهداف.

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.

1-1 التعرف أكثر على أهمية الموضوع.

2-1 التحديد الدقيق لأهمية وأهداف البحث

3-1 تحديد وحصر المجتمع المستهدف من الدراسة.

4-1 تمرير اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" بصيغته الأصلية على عينة عشوائية من المتربصين، بهدف التعرف على الفقرات الواضحة والغامضة عند العينة، تمهيدا لتعديل الفقرات الغامضة.

2. مجال الدراسة الاستطلاعية: أجريت الدراسة الاستطلاعية في مركز التكوين المهني والتمهين "سليمان عميرات بحمام الضلعة ولاية المسيلة، أين تم التنسيق مع إدارة المركز لتخصيص وقت من حصص الأساتذة لتطبيق الاختبار على المتربصين، كون الاختبار موقوت ويستغرق مدة أكثر من نصف ساعة. وتم الاتفاق على يوم التطبيق بالتنسيق مع إدارة المركز وذلك يوم 27 فيفري 2017.

3. عينة الدراسة: تم اختيار فرع الحدادة الفنية من مجموع (7) فروع في التكوين الحضوري عشوائيا من خلال الاختيار عن طريق القرعة، وكان الهدف من هذا الإجراء التعرف على وضوح الفقرات من الناحية اللغوية لدى أفراد مجتمع الدراسة. وهو أحد أهدافنا في الدراسة الاستطلاعية، حيث تم تطبيق اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" على متربصي فرع الحدادة الفنية البالغ عددهم (20) متربص يوم : 27 فيفري 2017. والجدول التالي يوضح الاختصاصات حسب المستوى الدراسي المطلوب ومدة التكوين:²

جدول رقم (02) : يوضح اختصاصات التكوين الحضوري بمركز التكوين حمام الضلعة.

الرقم	التخصص	المستوى الدراسي المطلوب	مدة التكوين في التخصص بالشهور
01	مساعد تقني متخصص في المكتبات، التوثيق والأرشيف	4 متوسط	12
02	الخياطة	أقل من 4 متوسط	12
03	التركيب الصحي والغاز	4 متوسط	12
04	الكهروميكانيكية	4 متوسط	18
05	عامل في الميكرو معلوماتية	4 متوسط	18
06	الحدادة الفنية	أقل من 4 متوسط	12
07	إلكترونيك السيارات	2 ثانوي	24

4. أداة الدراسة: أداة الدراسة الاستطلاعية هي اختبار التفكير الإبتكاري طبعة (1981) "للسيد خير الله"³ تم تطبيقه على فرع الحدادة الفنية بدون أي تغيير، وقد تم إعطاء وصف نظري له في فصل " قياس التفكير الإبتكاري لدى متربصي التكوين المهني. وهذا الإجراء الهدف منه التحقق من وضوح فقراته عند المتربصين كما وضحنا سابقا.

5. نتائج الدراسة الاستطلاعية: من خلال الأهداف التي سطرت لهذه الدراسة، ومن خلال إتباع كامل الخطوات المنهجية، كانت النتائج بناء على المعطيات التي لاحظناها كما يلي:

- صياغة أهمية وأهداف الدراسة من خلال الفهم الدقيق لطبيعة نظام التكوين المهني في الجزائر وتقنيات التوجيه التي يجب أن تتوفر لفهم إمكانات وقدرات طالبي التكوين.
- بعد تطبيق اختبار التفكير الإبتكاري " للسيد خير الله " على العينة الاستطلاعية ، ارتأينا إعادة صياغة بعض التعليمات والفقرات التي أبدى المتربصون تساؤلات حول معانيها، كون هذه الأخيرة موجهة إلى تلاميذ مختلف المراحل التعليمية النظامية وهي لا تناسب نظام التكوين المهني، ويمكن توضيح هذه التعديلات وفق ما يمكن تلخيصه في الجدول التالي:

جدول رقم (03): يوضح التعليمات والفقرات التي يجب إعادة النظر في صياغتها بما يتوافق وعينة

التعليمات		
إعادة الصياغة		الصياغة الأصلية
اسم المتكون		اسم الطالب
تخصص التكوين		التخصص الدراسي
الفقرات		
إعادة الصياغة		الفقرة الأصلية
الصندوق	علب الصفيح	الجزء الأول
		الفقرة – أ–
إذا عينت مسئولا عن الورشة التي تتكون فيها ويحاول أحد الزملاء أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير كفء ماذا تفعل؟	إذا عينت مسئولا عن مصرف النقود في النادي الذي أنت عضو فيه ويحاول أحد أعضاء النادي أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين ماذا تفعل؟	الجزء الثالث
		الفقرة – أ–
لو كانت جميع مراكز التكوين المهني غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تتكون؟.	لو كانت جميع المدارس غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلما؟.	الجزء الثالث
		الفقرة – ب–

- إعادة تمرير الاختبار على نفس العينة بعد إعادة صياغة بعض الفقرات: بعد إعادة صياغة الفقرات المبينة في الجدول أعلاه، أعدنا تطبيقه على نفس العينة للتحقق من وضوح هذه الفقرات وذلك في 13 مارس 2017 وتبين وضوح هذه الفقرات عند المتربصين.
- بعد أن توضحت فقرات الاختبار لدى العينة الاستطلاعية، ارتأينا تمرير الاختبار بالصيغة الجديدة على محكمين أخصائيين في علم النفس والقياس النفسي للتأكد من مدى ملاءمة الفقرات التي أعدنا صياغتها من الناحية اللغوية ووضوحها، وقد تم استطلاع آراء خمسة محكمين في المجال كما هو موضح في استمارة المحكمين بالملاحق وكانت النتيجة اتفاق المحكمين على الفقرات المعدلة.

ثانيا/ الدراسة الأساسية

1. منهج الدراسة .

يتوقف نجاح المنهج الذي يختاره الباحث على مدى توافقه مع طبيعة الموضوع المدروس، وعلى مدى تحكم الباحث في تقنيات هذا المنهج. وقد تم اختيار المنهج الوصفي "Méthode descriptive" الذي يهتم بجمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو سلوك أو موقف لتقديم تفسير إحصائي كافٍ لذلك، والوقوف على دلالاتها لتعميم هذا السلوك بناءً على تحليل تلك الحقائق إحصائياً⁴.

وفي البحث الحالي الذي يهدف إلى التأكد من كفاءة اختبار التفكير الابتكاري "السيد خير الله"، من خلال التحقق من دلالات صدق وثبات الاختبار على متربصي التكوين المهني، فإننا ارتأينا إتباع المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة بيانات الدراسة وهذا ما أكدته دراسات كل من "زياد بركات سنة 2011، و محمد محمود عبد الوهاب سنة 2016".

2. مجال الدراسة: امتد مجال الدراسة الحالية من 2 أفريل 2017 إلى غاية 19 أفريل 2017 حسب حصص التطبيق لاختبار التفكير الابتكاري "السيد خير الله"، وذلك بمركز التكوين المهني والتمهين "سليمان عميرات بحمام الضلعة ولاية المسيلة.

أما المجال البشري فكان متربصي التكوين المهني الحضورى الذين يزاولون تكوين مهني في أحد أنماط التكوين التي تم التطرق لها في الفصل النظري حول طبيعة نظام التكوين المهني بالجزائر، وكان سبب اختيار هذا النمط من التكوين يعود لكونه نظام يقوم على التكوين النظري والتطبيقي داخل المؤسسة في نظام سداسي وبحجم ساعي محدد.

3. عينة الدراسة : اشتمل مجتمع الدراسة على (123) متربص ومتربصة في نظام التكوين المهني، من نمط التكوين الحضوري، منهم (88) متربص ذكر، و (35) متربصة، موزعين على (07) تخصصات تكوينية للموسم التكويني 2016 / 2017 والجدول التالي يوضح طبيعة مجتمع البحث حسب العدد والتخصص⁵.

جدول رقم (04) : يوضح خصائص مجتمع البحث .

الرقم	التخصص	العدد		
		الذكور	الإناث	المجموع
01	مساعد تقني متخصص في المكتبات، التوثيق والأرشيف	08	13	21
02	الخياطة	00	20	20
03	التركيب الصحي والغاز	23	00	23
04	الكهروميكانيكية	14	00	14
05	عامل في الميكرو معلوماتية	15	02	17
06	الحدادة الفنية	20	00	20
07	إلكترونيك السيارات	08	00	08
	المجموع	88	35	123

وبعد استبعاد عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (20) متربص لتخصص الحدادة الفنية، أصبح مجتمع الدراسة مكون من (103) متربص ومتربصة، منهم (68) ذكر و (35) أنثى، وهذا العدد هو الذي يمثل عينة الدراسة الحالية، من خلال حصر كل وحدات مجتمع الدراسة.

4. أداة الدراسة.

تعرضنا في الفصل الثاني : قياس التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني " إلى اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله (نسخة 1981)⁶، وذلك من الناحية النظرية لبناء، والخلفية التي استند إليها الباحث في تصميمه لهذا الاختبار ، ومميزات هذا الاختبار، وسنتعرض الآن إلى خصائصه السيكمومترية التي استخرجها " السيد خير الله " على البيئة العربية بعد تصميمه.

1.4 الخصائص السيكومترية التي اشتقها السيد خير الله لاختبار التفكير الابتكاري:

استخرج الباحث الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الابتكاري على عينة من (100) طالب وطالبة بالصف الأول ثانوي، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، من مدرسة "جمال عبد الناصر" الثانوية العسكرية بمدينة المنصورة المصرية⁷.

وقدر الثبات باستخدام التجزئة النصفية واستخرج أربع معاملات ثبات لما يقيسه الاختبار وتوصل إلى درجة من الثبات عالية كما هو مبين في الجدول:⁸

جدول رقم (05) يوضح درجات ثبات الاختبار في النسخة الأصلية .

الطلاقة الفكرية	المرونة التلقائية	الأصالة الإبداعية	القدرة على التفكير الابتكاري	
0.84	0.72	0.75	0.75	قبل التصحيح
0.91	0.83	0.85	0.85	بعد التصحيح

أما بالنسبة لصدق الاختبار فتم حسابه من خلال حساب الارتباطات بين أجزاء الاختبار، وذلك بحساب الصدق العاملي* ويظهر هذا في المصفوفة التالية⁹:

جدول رقم (06) يوضح درجة صدق الاختبار حسب السيد خير الله.

الاستعمالات	المترببات	المواقف	التحسينات	التداعي	
-	0.22	0.35	0.09	0.16	الاستعمالات
0.22	-	0.42	0.35	0.29	المترببات
0.35	0.42	-	0.37	0.33	المواقف
0.09	0.35	0.37	-	0.21	التحسينات
0.64	0.26	0.33	0.21	-	التداعي

ثم قام الباحث بحساب درجة الشبع بالعامل العام ووجدتها جميعا دالة.

* : هو نوع من الصدق يعتمد على التحليل العاملي للاختبارات وموازنتها وتقوم فكرته على حساب معاملات ارتباط الاختبارات لكشف العوام المشتركة والطائفة.

2.4 طريقة تصحيح الاختبار¹⁰:

يقدر كل مفحوص أربع درجات على كل جزء وهي : درجة الطلاقة، درجة للمرونة، درجة للأصالة ودرجة للقدرة على التفكير الإبتكاري، كما يلي:

- **درجة الطلاقة:** تقاس بالقدرة على ذكر أكبر عدد من الإجابات المناسبة في زمن محدد بحيث تتميز الإجابة بملائمتها لمقتضيات البيئة .
- **المرونة :** تقاس بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة، بحيث أنه كلما زاد عدد الإجابات المتنوعة تزيد درجة المرونة .
- **الأصالة:** تقاس بالقدرة على ذكر إجابات غير شائعة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد وعلى هذا تكون درجة الأصالة للفكرة مرتفعة إذا كان تكرارها الإحصائي قليلا ، وذلك وفق الجدول التالي¹¹:

جدول رقم (07): يوضح تكرار الفكرة ودرجة أصالتها

تكرار الفكرة	9 - 1	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	أكثر من 90
درجة الأصالة	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

- **الدرجة الكلية (القدرة على التفكير الإبتكاري) :** تقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة، المرونة و الأصالة في كل جزء من أجزاء الاختبار ثم تقسم على حاصل جمع درجات الجزء الأخير .

ولتقدير الدرجات يجب أولا استبعاد الأفكار غير المناسبة، ثم يقدر لكل فكرة درجة واحد بالنسبة لكل مهارة وتقسم على حاصل جمع درجات الجزء الأخير¹².

5. إجراءات الدراسة.

يعتبر هذا العنصر أهم عنصر فهو المرحلة الأخيرة للإجابة على تساؤلات البحث، وخلاصة العناصر التي تطرقنا لها من الدراسة الاستطلاعية، واختيار للمنهج المتبع ، إلى اختيار عينة الدراسة التي سيتم من خلالها التحقق من صلاحية اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير الله على متربصي التكوين المهني.

وهو يمثل الإجراءات التطبيقية التي يمكن من خلالها تحقيق الأهداف المسطرة من قبل، وتتمثل هذه الإجراءات في مختلف العمليات التي قمنا بها للتحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" على متربصي التكوين المهني بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة، وهي كالتالي:

1.5 التطبيق الأول لاختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله: تم تطبيق أداة الدراسة المعدلة على عينة الدراسة وذلك يومي (2 و 3 أبريل 2017) مع كل تخصص، مع الحرص على تطبيق كل التعليمات الواردة في الاختبار.

2.5 التطبيق الثاني: بعد أسبوعين أعدنا تطبيق أداة الدراسة على نفس العينة، أي عينة الدراسة وذلك في الفترة الممتدة من (18 و 19 أبريل 2017). والهدف من هذين التطبيقين هو حساب الثبات بطريقة " التطبيق وإعادة التطبيق، كون هذه الطريقة كما ترى " بشرى إسماعيل محمد (2004) أن معامل الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق هو معامل الارتباط البسيط بين درجات الاختبار في التطبيقين الأول والثاني، وهو يدل على استقرار الدرجات عبر الزمن.¹³

3.5 استخراج درجات التحصيل للسداسي الأول لمختلف التخصصات التي تمثل عينة الدراسة من محاضر مداوالات السداسي الأول، وهذا بهدف استخراج معامل الصدق التلازمي الذي يعتبر أحد أنواع صدق المحك إذ يرى كل من " جتلز " و " جاكسون " و " تورانس " أنه توجد علاقة بين التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي.¹⁴

إذن ما يمكن استخلاصه من هذه الإجراءات هو استخراج دلالات الصدق والثبات لاختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله من خلال:

- الصدق: يمكننا استخراج معاملات الصدق بالطرق التالية وهي كما توضحه الدراسات السابقة كدراسة "السيد خير الله" (1981) و دراسة "عمر جميع" في (2011).
- الثبات: كما يمكننا استخراج معاملات الثبات المناسبة لهذا الاختبار بطرق عدة منها: التجزئة النصفية (الفردية والزوجية) كدراسة "السيد خير الله" (1981)، "العمرى واضح" (2016).

6. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة :

من أجل تحليل نتائج البحث ووفقا لتساؤلاته وأهدافه تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية :

- الاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (Spss) نسخة (18).
- معامل ارتباط "بيرسون": لحساب الارتباط بين درجات الارتباط.
- معادلة "سيرمان براون": لتصحيح طول الاختبار .

خلاصة جزئية :

تطرقنا في هذا الفصل إلى مختلف الإجراءات المنهجية التي تم الاستعانة بها وذلك تماشيا وطبيعة البحث الميداني التي تقتضي إتباع خطوات منهجية مضبوطة والسير عليها للوصول إلى تحليل سليم للنتائج المتوصل إليها في الفصل الأخير .

تعميش مراجع الفصل الثالث.

¹ رجاء محود أبو علام (2006): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط 5، دار النشر للجامعات، مصر، ص 660.

² محاضر مداوالات نتائج السداسي الأول لمختلف التخصصات (2016/2015)، مركز التكوين المهني بحمام الضلعة.

³ السيد خير الله (1981): بحوث نفسية وتربوية، ب ط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص 24-34.

⁴ رجاء محمود أبو علام (2006): المرجع السابق، ص 296.

⁵ مديرية التكوين المهني بالمسيلة (2016/2015): محاضر بداية التكوين لمختلف التخصصات.

⁶ السيد خير الله (1981): المرجع السابق، ص 10-14.

⁷ المرجع نفسه، ص 16.

⁸ المرجع نفسه، ص 17.

⁹ المرجع نفسه، ص 18.

¹⁰ المرجع نفسه، ص 12.

¹¹ المرجع نفسه، ص 13.

¹² المرجع نفسه، ص 13.

الفصل الرابع: عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

تمهيد.

1. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول.

2. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني.

3. استنتاج عام.

4. اقتراحات .

خلاصة.

تعميش مراجع الفصل الرابع.

تمهيد .

بعد الانتهاء من عملية تقدير درجات أفراد العينة في اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" تم معالجة البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، تمهيدا لاستخراج دلالات صدق وثبات هذا الاختبار على متربصي التكوين المهني الحضورى. وذلك بعدة طرق مختلفة لاستخراج الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار على العينة المستهدفة كما سنوضحه في التالي حسب التساؤلات التي تم طرحها.

1. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول.

نص التساؤل الأول للدراسة الحالية على: ما دلالات صدق اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لدى متربصي التكوين الحضورى بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة؟. وللإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب معاملات الصدق بالطرق التالية:

1.1 الصدق التلازمي: تعتمد هذه الطريقة على درجة الارتباط بين درجات المتربصين في التحصيل الدراسي للسداسي الأول وفق محاضر مداولات نتائج السداسيات الرسمية ودرجاتهم على اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله"، وهذه الطريقة تعتبر أحد أنواع الصدق المرتبط بالمحك، وكانت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول رقم (08): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجة تحصيل المتربصين ودرجاتهم في التفكير الابتكاري

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الدرجة الكلية
معامل ارتباط بيرسون	0.54	0.53	0.55	0.79

نلاحظ من هذا الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، حيث كان معامل الطلاقة (0.54)، ومعامل المرونة (0.53) أما الأصالة والقدرة على التفكير الابتكاري فكان معاملهما (0.55) و (0.79) على التوالي.

وقد جاءت هذه النتائج موافقة للنتائج التي حققها "زياد بركات" (2011) من خلال طريقة الصدق التلازمي، كما توافقت أيضا مع نتائج دراسة "السيد خير الله" في دراسته في (1981)، حيث توصل إلى إثبات صدق اختبار القدرة على التفكير الابتكاري بطريقة الصدق التلازمي بحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على التحصيل ودرجاتهم على التفكير الابتكاري.¹

وبالتالي فإن حساب الصدق من خلال محك خارجي أثبت صلاحية اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" لدى متربيصي التكوين المهني في نمط التكوين الحضوري.

2.1 صدق الاتساق الداخلي: ولأن الدراسة الحالية دراسة سيكومترية قمنا بحساب معامل الصدق بطريقة ثانية وهي طريقة الاتساق الداخلي التي تقوم على درجة الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (09): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجة الاختبارات الفرعية ودرجة التفكير الابتكاري العامة

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة
معامل ارتباط بيرسون	0.79	0.80	0.64

نلاحظ من الجدول رقم (10) ارتفاع معاملات الارتباط بين أبعاد اختبار التفكير الابتكاري والقدرة على التفكير الابتكاري المتمثلة في الدرجة الكلية، حيث كان معامل ارتباط الطلاقة (0.79)، والمرونة (0.80) أما الأصالة فكان (0.64) وهي كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01) كما وضحه التحليل باستخدام برنامج (Spss).

وتدل هذه النتائج على تماسك بنية اختبار التفكير الابتكاري، حيث يعبر صدق الاتساق الداخلي على تماسك بنية الاختبار.² وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه "عمر جعيج" في (2011) و "زياد بركات" (2011).

وهنا يمكن القول أن اختبار التفكير الابتكاري له كفاءة في قياس قدرات التفكير الابتكاري لدى متربيصي التكوين المهني، بالاستناد إلى دلالات صدقه وفق هذه الطريقة، خصوصا أن العديد من الباحثين يرون في طريقة صدق الاتساق الداخلي دليلا على تماسك بنود الاختبار وتربطها واتساقها كما يرى "بشير معمريه"³.

من هذه النتائج يمكن القول أن اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" صالح لقياس مهارات التفكير الابتكاري لدى متربيصي التكوين المهني في نمط التكوين الحضوري، وبالتالي فإننا حققنا أحد أهداف الدراسة المتمثلة في: التحقق من دلالات صدق هذا الاختبار على فئة التكوين المهني.

2. عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني.

نص التساؤل الثاني للدراسة الحالية على: ما دلالات ثبات اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لدى متربي التكوين الحضوري بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة؟. وللإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب معاملات الثبات بعد تطبيقه على عينة الدراسة بالطرق التالية:

1.2 التطبيق وإعادة التطبيق: تعتمد هذه الطريقة على درجة الارتباط بين درجات المتربين في مهارات التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" ودرجاتهم على نفس الاختبار بعد إعادة تطبيقه وفق الإجراءات التي وضعناها في عنصر الإجراءات الميدانية في الفصل السابق، وهذه تعبر عن معامل الاستقرار، وهو يدل على استقرار الدرجات عبر الزمن، وكانت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول رقم (10): يمثل معامل ارتباط بيرسون بين درجات المتربين في مهارات التفكير الابتكاري من خلال التطبيق الأول والثاني

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الدرجة الكلية
معامل ارتباط بيرسون	0.58	0.78	0.63	0.85

نلاحظ من هذا الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، حيث كان معامل الطلاقة (0.58)، ومعامل المرونة (0.78) أما الأصالة والقدرة على التفكير الابتكاري فكان معاملهما (0.63) و (0.85) وهي تعبر عن معامل ثبات عالي بطريقة إعادة التطبيق.

هذا يدل على أن اختبار التفكير الابتكاري صالح لفئات التكوين المهني من خلال هذه النتائج التي توصلنا إليها، رغم أن الدراسات التي تعرضت لثبات اختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لم تتعرض لحسابه بهذه الطريقة، ويؤكد فعالية هذه الطريقة بالإضافة إلى هذه النتائج، إبراهيم محمد المحاسنة "بقوله: "أن الثبات في صورة مختصرة هو ضمان الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد".⁴

2.2 الثبات بالتجزئة النصفية: لتأكيد النتائج السابقة أكثر قمنا بحساب معامل الثبات بطريقة ثانية وهي طريقة التجزئة النصفية التي تقوم على درجة الارتباط بين درجات نصفي الاختبار، وأحسن طريقة للتنصيف كما يرى الباحثون هي التنصيف من خلال الأبعاد الفردية والزوجية⁵، كما تم التطرق لذلك في فصل "قياس التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني"، ثم حساب معامل الارتباط "بيرسون" بين النصفين وتصحيح الطول بمعادلة "سبيرمان-براون" التي تصلح لاختبارات القدرات، وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (11): يمثل معامل ثبات الاختبار قبل التصحيح وبعد التصحيح لمهارات التفكير الابتكاري على

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الدرجة الكلية
قبل التصحيح	0.53	0.46	0.35	0.44
بعد التصحيح	0.77	0.78	0.88	0.89

نلاحظ من الجدول رقم (12) ارتفاع معاملات الارتباط بين أبعاد اختبار التفكير الابتكاري والقدرة على التفكير الابتكاري المتمثلة في الدرجة الكلية بعد تصحيح الطول، حيث كان معامل ارتباط الطلاقة قبل التصحيح (0.53) وأصبح بعد التصحيح (0.77)، والمرونة (0.46) وأصبح بعد التصحيح (0.78) أما الأصالة فكان (0.35) ليصبح بعد التصحيح (0.88)، وبالنسبة للدرجة الكلية فكان منخفض قبل التصحيح ب (0.44) ليصبح بعد التصحيح (0.89) وهي معاملات مرتفعة ودالة عند مستوى الدلالة (0.01)، تدل على درجة ثبات اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" على متربصي التكوين المهني بمركز حمام الضلعة.

وجاءت هذه النتائج لتؤكد أن هذا الاختبار له من الكفاءة ما يسمح باستعماله في التعرف على قدرات متربصي التكوين المهني، وتؤكد الدراسات السابقة هذه النتائج، إذ جاء في دراسة كل من "العمري واضح" في (2016) ودراسة "جميع عمر" في (2011)، وقبلهما صاحب الاختبار نفسه "السيد خير الله" (1981). وكلها دراسات أثبتت فعالية اختبار التفكير الابتكاري في قياس الابتكارية من خلال معامل الثبات العالي عن طريق التجزئة النصفية.

وهنا يمكن القول أن اختبار التفكير الابتكاري له كفاءة في قياس قدرات التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، بالاستناد إلى دلالات ثباته وفق هذه الطريقة.

3. استنتاج عام.

أظهر التحليل الإحصائي لدلالات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري "للسيد خير الله" على متربصي التكوين المهني في نمط التكوين الحضوري كفاءة هذا الاختبار في قياس مهارات التفكير لدى هذه الفئة حيث أظهرت النتائج ارتفاع معاملات الصدق التلازمي بين القدرة على التفكير الابتكاري ودرجة التحصيل الدراسي والتي تراوحت بين (0.54 و 0.79)، وهذا يدل على ارتباط التفكير الابتكاري بالتحصيل في التكوين المهني، وقد أكدت دراسات: " السيد خير الله وعمر جميع" على هذه العلاقة، كما أن الأدب التربوي أكدها إذ يرى كل من " تورانس، وكوارد فورد" أن البرامج التعليمية والتدريبية تساعد في تنمية التفكير الابتكاري لدى الفرد⁶، ثم إن النظرية التي تم تبنيها في هذه الدراسة تؤكد وجهة النظر هذه، إذ يرى " جيلفورد" في نظريته بنية العقل أن التفكير التباعدي عملية عقلية تتم وفق مراحل معينة، وذلك بالتعليم والتدريب، وينتج منها إنتاج ابتكاري جديد.⁷

كما أن التحليل الإحصائي لبنود الاختبار أثبت اتساقه الداخلي، إذ كانت معاملات صدق الاتساق الداخلي مرتفعة ودالة إحصائيا بين (0.64 و 0.79)، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على ارتباط مختلف المهارات من خلال مختلف التنظيمات التي تشكل مجال الابتكارية عند الفرد، وهذا ما أشار إليه " جيلفورد" في (1957) بأن التفكير الابتكاري: « عبارة عن تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار »⁸. ويذكر من هذه القدرات أو المهارات : الأصالة، الطلاقة والمرونة وذلك كما ضمنها في نموذج المشهور للقدرات العقلية. ويؤيد " أحمد حسن اللقاني " هذه النظرة بقوله : « إن التفكير الابتكاري عملية عقلية يمر الطالب فيها بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل ومن خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج، وتتم في مناخ يسوده التألف بين مكوناته»⁹.

ثم إن دقة نتائج التطبيق أعطتنا الثقة في اختبار التفكير الابتكاري لفئة التكوين المهني، خصوصا أن ميدان التكوين المهني في الجزائر يفتقر إلى اختبارات نفسية تسهل على القائمين انتقاء وتوجيه طالبي التكوين وفق قدراتهم، وهذه الثقة تظهر من معاملات الثبات العالية والدالة إحصائيا، إذ تراوحت بين (0.63، 0.77 و 0.88)، وقد أشار هنا " السيد خير الله" أن من مميزات هذا الاختبار إمكانية أداء الأفراد في مهارات التفكير الابتكاري وفق مكتسبات الفرد.¹⁰

من هذا الطرح يمكن استنتاج أهمية الدراسة الحالية التي هدفنا من خلالها إلى التحقق من صلاحية اختبار السيد خير الله لقياس الابتكارية وهو أحد الاختبارات المشهورة في البيئة العربية كونه سهل التطبيق، مع إمكانية تطبيقه على فئات عمرية مختلفة، ولأن بيئة التكوين المهني في الجزائر - كما لمسناه في الميدان - بحاجة إلى اختبارات نفسية تسهل طرق التوجيه المهني، فإن أهمية هذا الطرح تكمن في ضرورة الالتفات إلى نظام التكوين المهني الذي أصبح الواقع الاقتصادي المتطور والتقدم التكنولوجي المتسارع يفرض عليه حتمية الاهتمام بتنمية مختلف مهارات التفكير عند أفرادها حتى يتمكن من مسايرة هذا التطور، وهذا ما أكدته " العمري واضح في دراسته " (2016).¹¹

4. اقتراحات.

انطلاقاً مما أسفرت عنه نتائج الدراسة من كفاءة اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير لى متربصي التكوين المهني الحضورى بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة، يمكن التوصية بالاقتراحات التالية التي نرى أنها تخدم فئة متربصي التكوين المهني وتخدم نظام التكوين المهني في الجزائر، كون هذا الأخير أصبح يراهن على تخريج يد عاملة مؤهلة تخدم تنمية المجتمع بنوعية وكفاءة:

1. إجراء المزيد من الدراسات على اختبارات التفكير وقياسه، سواء العلمي أو الإبتكاري لاستغلالها في التعرف على قدرات التفكير عند متربص التكوين المهني وتوجيهها إلى المهن التي تناسب هذه القدرات
2. إجراء دراسات لتوفير اختبارات الذكاء الصناعي كون هذه الأخيرة جد مهمة في التوجيه المهني خصوصاً أن مدونة المهن الجزائرية تحتوي على أكثر من 420 تخصص مختلف يحتاج إلى ميول خاصة.
3. إجراء دراسة لتكييف اختبار "سترونغ" للميول المهنية باعتباره اختبار جد مهم لبيئة التكوين المهني وللمستشارين القائمين على التوجيه المهني .

خلاصة.

تطرقنا في الفصلين الأخيرين إلى مختلف الإجراءات المنهجية للإجابة على تساؤلات الدراسة، وتوصلنا إلى كفاءة اختبار القدرة على التفكير الابتكاري للسيد خير الله نسخة (1981)، من خلال دلالات الصدق والثبات له، وكون هذه الدراسة تندرج ضمن الدراسات السيكمومترية الميدانية، فقد استمدت أهميتها من اهتمامها بأحد أهم الاختبارات في قياس القدرات في البيئة العربية كما استخلصنا ذلك من الفصول النظرية والدراسات السابقة من جهة ، ومن جهة ثانية في اهتمامها بنظام التكوين المهني في الجزائر، كونه نظام قائم على فلسفة تربوية وتكوينية تهدف بالأساس إلى تنمية مختلف المهارات عند متربص التكوين لتأهيله لدخول عالم الشغل بكفاءة عالية.

ورغم أن هذا النظام يعاني عجزا - كما لمسنا في الميدان - في ناحية توفير اختبارات ومقاييس نفسية تساعد في تحقيق أهدافه التي يظهر أنها أهداف طموحة، لا تكتمل إلا بتوفر وسائل وتقنيات تسهل التوجيه المهني، نرى أن من أبرزها الاختبارات النفسية، فإن مرونة هذا القطاع تعطي الإمكانية للقيام بدراسات مشابهة لتوفير هذه التقنيات لتحسين نوعية مخرجات التكوين المهني.

تهميش مراجع الفصل الرابع.

- ¹ السيد خير الله (1981): بحوث نفسية وتربوية، ب ط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص 17.
- ² بشرى إسماعيل محمد (2004): المرجع في القياس النفسي، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، ص 88.
- ³ عمر جعيجع (2011): أثر تدريس أنشطة إثرائية في وحدة العضوية من مادة علوم الطبيعة والحياة على تنمية الدافعية للإنجاز والقدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم، رسالة رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة وهران، ص ص 122.
- ⁴ إبراهيم محمد المحاسنة (2013): القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة، ط1، دار جريب للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 117.
- ⁵ السيد محمد أبو هاشم حسن (2006): الخصائص السيكمومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام Spss، ب ط، مركز البحوث الجامعية، جدة، ص 7.
- ⁶ عبد المنعم أحمد الدريدير (2004): دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص 276.
- ⁷ عصام علي الطيب (2006): أساليب التفكير -نظريات ودراسات وبحوث معاصرة-، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص 130.
- ⁸ فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، ط1، دار الكتاب الجامعي الإمارات العربية المتحدة، ص 98.
- ⁹ المرجع نفسه، ص 98.
- ¹⁰ السيد خير الله (1981): المرجع السابق، ص 14.
- ¹¹ العمري واضح (2016): فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات تريبز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، تخصص ميكانيك السيارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، ص 208.

قائمة

المراجع

1. المصادر

1. جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور (2003): لسان العرب، تحقيق: عامر أحمد حيدر، مراجعة: عبد المنعم خليل إبراهيم، المجلد 8، ط 1، دار الكتاب العلمية، بيروت، لبنان.
2. مديرية التكوين المهني بالمسيلة (2016/2015): محاضر بداية التكوين لمختلف التخصصات.
3. مديرية التكوين المهني بالمسيلة (2016): إحصائيات الدخول المهني - سبتمبر 2016.
4. محاضر مداولات نتائج السداسي الأول لمختلف التخصصات (2016/2015)، مركز التكوين المهني بحمام الضلعة.
5. وزارة التكوين والتعليم المهنيين (1999): الدليل رقم 01 / 99 المحدد لطرق و كفايات تنظيم الإعلام التوجيه و انتقاء المترشحين للالتحاق بمؤسسات التكوين المهني.
6. وزارة التكوين والتعليم المهنيين (2012): المدونة الوطنية لتخصصات التكوين المهني، الجزائر.

2. المراجع.

1. إبراهيم محمد المحاسنة (2013): القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة، ط 1، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. أحمد عبادة (2001): قدرات التفكير الإبتكاري في مراحل التعليم العام، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة مصر.
3. أحمد بوزيان تيغزة (2008): نظرية الصدق الحديثة ومتضمناتها التطويرية لواقع القياس، ندوة علم النفس والتنمية الفردية والمجتمعية، جامعة الملك سعود للتربية.
4. أوباجي محمد (2006): إدراك أساتذة التعليم العام والتقني لمعوقات التفكير الإبتكاري المتعلقة بالمدرسة، رسالة ماجستير غير منشورة، باتنة.
5. بوسالم عبد العزيز (2015): الاختبارات النفسية المطبقة في الدراسات الأكاديمية الجزائرية وضرورة التكييف من أجل الصلاحية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، العدد 14.
6. رجاء محود أبو علام (2006): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط 5، دار النشر للجامعات، مصر.

7. زياد بركات (2011): الخصائص السيكومترية لاختبار الترابطات المتباعدة لقياس التفكير الإبداعي لميدنيك على عينة من الطلبة الفلسطينيين، المجلد 10، العدد 3، مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، بيروت، لبنان.
8. السيد خير الله (1981): بحوث نفسية وتربوية، ب ط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
9. السيد محمد أبو هاشم حسن (2006): الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام Spss، ب ط، مركز البحوث الجامعية.
10. طارق كمال (2007): سيكولوجية الموهبة والإبداع، ب ط، دار شباب الجامعة، الإسكندرية.
11. الطاهر سعد الله (1991): علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي، دراسة سيكولوجية، ب ط، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر.
12. عبد المعطي سويد (2003): مهارات التفكير ومواجهة الحياة، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.
13. عبد المنعم أحمد الدردير (2004): دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، ب ط، الجزء 1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
14. عبير جفال، هدى بشير (2015): دراسة لتقنين مقاييس رنزولي وتورانس، المركز الثقافي للطفولة، قطر.
15. عصام علي الطيب (2006): أساليب التفكير - نظريات ودراسات وبحوث معاصرة -، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
16. عمر جعيجع (2011): أثر تدريس أنشطة إثرائية في وحدة العضوية من مادة علوم الطبيعة والحياة على تنمية الدافعية للإنجاز والقدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم، رسالة رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة وهران.
17. العمري واضح (2016): فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، تخصص ميكانيك السيارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد أمين دباغين، سطيف.

18. فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): الموهبة، التفوق، الإبداع، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.
 19. فتحي عبد الرحمان الجروان (1999): تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، ط1، دار الكتاب الجامعي الإمارات العربية المتحدة.
 20. قاسم علي الصراف (2002): القياس والتقويم في التربية والتعليم، ب ط، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
 21. كمال طاطاي (2005): دور التكوين في رفع إنتاجية المؤسسات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.
 22. حمد محمود عبد الوهاب (2016): دلالات صدق اختبارات التفكير الإبتكاري في المجالات العلمية والمستخدم في البيئة المصرية، المجلد 17، العدد 1، مجلة العلوم التربوية والنفسية، دار النهضة للنشر، بيروت.
 23. مقدم عبد الحفيظ (1993): الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات، ب ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
 24. ناديا هائل السرور (2002): مقدمة في الإبداع، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
 25. وجدان جعفر جواد عبد المهدي الحكاك (2010): بناء اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي لدى طلبة جامعة بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد 26 - 27، دار النهضة للنشر، بيروت، لبنان.
3. مصادر ومراجع بالأجنبية.

1. Jean Pierre Mével (2003) : Le Dictionnaire Hachette Encyclopédique Poche, 2^{eme} Edition , Paris ,P P 498- 500.
2. Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels (2012) :Textes fondamentaux régissant le secteur de la formation et de l'Enseignement professionnels , Article :6 , Alger, p 2.
3. Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels (Octobre 2009) : Décret exécutif ; N°(09-345), fixant les modalités de création des diplômes sanctionnant les cycles de formation professionnelle initiale, Article N° 2, Alger , P 2.

الملحق رقم (1).

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

استمارة تحكيم لاختبار التفكير الابتكاري لسيد خير الله

الدكتور (ة) الفاضل (ة) :

في إطار التحضير لمذكرة لنيل شهادة الماستر ، تخصص القياس النفسي وبناء الروائز " تقوم الطالبة الباحثة بدراسة تحت عنوان: " الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الابتكاري لسيد خير الله لدى عينة من متربصي التكوين المهني".

ولهذا نضع بين أيديكم هذه الاستمارة مرفقة بنسخة عن الاختبار الأصلي ، والنسخة التي أعيدت صياغة بعض فقراتها ، وذلك بعد تطبيقها على عينة من متربصي التكوين المهني، عددها (20) متربص في فرع الحدادة الفنية ، وتبين غموض بعض الفقرات لدى المتربصين ، ما استدعى إعادة صياغتها.

ونلتمس منكم كأخصائيي قياس نفسي إبداء ملاحظاتكم حول هذه الصياغة التي ستؤخذ بعين الاعتبار في تقنين الاختبار.

شكرا لتعاونكم

معلومات عامة.

تحت إشراف الدكتور: العمري واضح

الطالبة الباحثة: الزهراء نواصري.

السنة: الثانية ماستر ، تخصص القياس النفسي وبناء الروائز

البيانات الشخصية للمحكم.

الاسم واللقب:..... الوظيفة الحالية:.....

التخصص:..... الخبرة المهنية:.....

الملاحق

الملحق رقم (02).

جدول يلخص محتوى التعديلات اللغوية للاختبار.

ملاحظة	معارض	موافق	التعليمات		
			إعادة الصياغة	الصياغة الأصلية	
			اسم المتكون	اسم الطالب	
			تخصص التكوين	التخصص الدراسي	
			الفقرات		
			إعادة الصياغة	الفقرة الأصلية	
			الصندوق	علب الصفيح	الجزء الأول الفقرة - أ -
			إذا عينت مسئولاً عن الورشة التي تتكون فيها ويحاول أحد الزملاء أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير كفء ماذا تفعل؟	إذا عينت مسئولاً عن مصرف النقود في النادي الذي أنت عضو فيه ويحاول أحد أعضاء النادي أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين ماذا تفعل؟	الجزء الثالث الفقرة - أ -
			لو كانت جميع مراكز التكوين المهني غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تتكون؟.	لو كانت جميع المدارس غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلماً؟.	الجزء الثالث الفقرة - ب -

الملحق رقم (03)

قائمة السادة الأساتذة المحكمين للفقرات التي تم تعديلها.

الاسم واللقب	التخصص	الوظيفة الحالية	سنوات الخبرة	مؤسسة العمل
العمري واضح	علم النفس	أستاذ	10 سنوات	جامعة المسيلة
عمر جعيجع	علم النفس التربوي	أستاذ	5 سنوات	جامعة سعيدة
طه حمود	علوم التربية	أستاذ	أكثر من 12 سنة	جامعة المسيلة
سويسي عمار	علم النفس المدرسي	أستاذ	23 سنة	جامعة قسنطينة 2
عبد الوهاب عليلي	القياس في علم النفس والتربية	أستاذ	أقل من خمس نوات	القطب الجامعي تيازة

الملحق رقم (04).

اختبار القدرة على التفكير ————— ير الإبداعي- النسخة الأصلية-

إعداد: الدكتور/ سيد محمد حسن خير الله.

اسم الطالب: الجنس: (ذكر/أنثى)

تاريخ الميلاد: /..... /..... العمر:

التخصص الدراسي:

تعليمات عامة:

** اقرأ كل سؤال جيدا لكي تعرف المطلوب منك.

** لكل جزء من الاختبار زمن محدد.

** حاول أن تجيب عن أسئلة الاختبار بأقصى سرعة ممكنة ولا تترك سؤالاً دون إجابة .

** حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملائك مسجلاً إياها في المكان المناسب من الاختبار.

** لا تقلب أي صفحة ولا تبدأ في الإجابة حتى يؤذن لك.

الجموع											الطلاقة الفكرية
											المرونة التلقائية
											الأصالة
											الدرجة الكلية

الجزء الأول:

أذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية (أي لا يفكر فيها زملاؤك) للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية .

(أ) علب الصفيح

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

(ب) الكرسي

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14

لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الجزء الثاني:

ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبحت على النحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد؟
حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملاؤك .

(أ) ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الملاحق

(ب) ماذا يحدث لو أن الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-
- 17-
- 18-
- 19-
- 20-

الجزء الثالث:

(أ) إذا عينت مسئولاً عن مصرف النقود في النادي الذي أنت عضو فيه ويحاول أحد أعضاء النادي أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين ماذا تفعل؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الملاحق

(ب) لو كانت جميع المدارس غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلما؟.

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-
- 17-
- 18-
- 19-
- 20-

الجزء الرابع:

فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل. لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التغيير الذي تقترحه ممكنا تطبيقه الآن أم لا .

كما يجب ألا تقترح شيئا يستخدم حاليا لجعل الشيء على نحو أفضل .

(أ) عجلة

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

(ب) قلم الحبر

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14
- -15
- -16

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الجزء الخامس:

كون من حروف كل كلمة من الكلمات الآتية أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم (على سبيل المثال: كلمة *قرأ* تتكون من حروف ق, ر, أ, فيمكن أن تكوّن من هذه الحروف كلمات مثل: أرق, قرر..). من الممكن أن تستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في الكلمة الواحدة.

اتبع نفس الطريقة في الكلمات الآتية مكونا أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم:

(أ) ديمقراطية

- 1- -14
- 2- -15
- 3- -16
- 4- -17
- 5- -18
- 6- -19
- 7- -20
- 8- 21
- 9- 22
- 10- -23
- 11- -24
- 12- -25
- 13- -26

(ب) بنها:

..... -21	 -1
..... -22	 -2
..... -23	 -3
..... -24	 -4
..... -25	 -5
..... -26	 -6
..... -27	 -7
..... 28	 -8
..... 29	 -9
..... -30	 -10
..... -31	 -11
..... -32	 -12
..... -33	 -13
..... -34	 -14
..... -35	 -15
..... -36	 -16
..... -37	 -17
..... -38	 -18
..... -39	 -19
..... -40	 -20

الملحق رقم (05)

اختبار القدرة على التفكير —————ير الإبداعي — النسخة المعدلة-

إعداد: الدكتور/ سيد محمد حسن خير الله.

اسم المتكون: الجنس: (ذكر/أنثى)

تاريخ الميلاد: /..... /..... العمر:

تخصص التكوين:

تعليمات عامة:

** اقرأ كل سؤال جيدا لكي تعرف المطلوب منك.

** لكل جزء من الاختبار زمن محدد.

** حاول أن تجيب عن أسئلة الاختبار بأقصى سرعة ممكنة ولا تترك سؤالا دون إجابة .

** حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملائك مسجلا إياها في المكان المناسب من الاختبار.

** لا تقلب أي صفحة ولا تبدأ في الإجابة حتى يؤذن لك.

الطلاقة الفكرية											المجموع
المرونة التلقائية											
الأصالة											
الدرجة الكلية											

الجزء الأول:

أذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية (أي لايفكر فيها زملاؤك) للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية .

(أ) الصندوق

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

(ب) الكرسي

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14

لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الجزء الثاني:

ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبحت على النحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد؟
حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملاؤك .

(أ) ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الملاحق

(ب) ماذا يحدث لو أن الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-
- 17-
- 18-
- 19-
- 20-

الجزء الثالث:

(أ) إذا عينت مسئولاً عن الورشة التي تتكون فيها ويحاول أحد الزملاء أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير كفء ماذا تفعل؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الملاحق

(ب) لو كانت جميع مراكز التكوين المهني غير موجودة على الإطلاق (أو كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تتكون؟.

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-
- 17-
- 18-
- 19-
- 20-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الجزء الرابع:

فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل. لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التغيير الذي تقترحه ممكنا تطبيقه الآن أم لا .

كما يجب ألا تقترح شيئا يستخدم حاليا لجعل الشيء على نحو أفضل .

(أ) عجلة

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

(ب) قلم الحبر

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14
- -15
- -16

لاتقلب الصفحة حتى يؤذن لك.

الجزء الخامس:

كون من حروف كل كلمة من الكلمات الآتية أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم (على سبيل المثال: كلمة *قرأ* تتكون من حروف ق, ر, أ, فيمكن أن تكوّن من هذه الحروف كلمات مثل: أرق, قرر..). من الممكن أن تستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في الكلمة الواحدة.

اتبع نفس الطريقة في الكلمات الآتية مكونا أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم:

(أ) ديمقراطية

- 1- -14
- 2- -15
- 3- -16
- 4- -17
- 5- -18
- 6- -19
- 7- -20
- 8- 21
- 9- 22
- 10- -23
- 11- -24
- 12- -25
- 13- -26

(ب) بنها:

..... -21	 -1
..... -22	 -2
..... -23	 -3
..... -24	 -4
..... -25	 -5
..... -26	 -6
..... -27	 -7
..... 28	 -8
..... 29	 -9
..... -30	 -10
..... -31	 -11
..... -32	 -12
..... -33	 -13
..... -34	 -14
..... -35	 -15
..... -36	 -16
..... -37	 -17
..... -38	 -18
..... -39	 -19
..... -40	 -20

درجات المترشحين في التحصيل الدراسي للمترشحين وفق محاضر مداوالات نتائج السداسي الأول.

أفراد العينة	المعدل للسداسي الأول	العينة	المعدل	العينة	المعدل
1	15,63	46	12,32	91	11,06
2	14,16	47	1289	92	10,23
3	14,75	48	12,41	93	11,15
4	14,5	49	12,46	94	12,09
5	14,09	50	14,59	95	11,97
6	14,59	51	12,36	96	10,68
7	15,94	52	13,64	97	11,00
8	14,16	53	13,81	98	10,38
9	12,75	54	12,85	99	12,95
10	12,5	55	14,17	100	13,76
11	12,25	56	13,55	101	10,78
12	12,5	57	13,34	102	11,35
13	15	58	13,76	103	12,15
14	12,75	59	12,38		
15	13,5	60	12,16		
16	12,75	61	13,61		
17	12,75	62	11,38		
18	12,25	63	13,27		
19	13	64	12,48		
20	12,25	65	12,74		
21	13	66	11,84		
22	13,5	67	14,25		
23	15,5	68	13,34		
24	12,25	69	12,41		
25	12,25	70	12,78		
26	13,59	71	13,22		
27	12,39	72	13,66		
28	12,29	73	14,03		
29	12,88	74	12,66		
30	12,64	75	13,94		
31	12,46	76	13,44		
32	13,25	77	13,28		
33	13,29	78	12,69		
34	12,27	79	14,31		
35	13,04	80	10,03		
36	13,04	81	10,08		
37	12,66	82	10,08		
38	11,96	83	10,03		
39	12,16	84	10,01		
40	12,2	85	13,29		
41	12,11	86	11,45		
42	12,05	87	11,22		

الملاحق

11,45	88	12,45	43
10,13	89	13,5	44
10,2	90	12,5	45

الملاحق

الملحق رقم (07)

درجات المترشحين على اختبار التفكير الابتكاري التطبيق الثاني

الدرجة الكلية	الإصالة	المرونة	الطلاقة	العينة
145	26	59	60	1
131	27	49	55	2
136	26	56	54	3
139	17	60	62	4
132	21	52	59	5
111	23	37	51	6
128	24	48	56	7
122	26	46	50	8
105	22	40	43	9
123	28	47	48	10
113	29	41	43	11
121	28	43	50	12
120	27	45	48	13
114	26	44	44	14
118	27	44	47	15
125	30	46	49	16
123	25	48	50	17
127	27	49	51	18
130	26	49	55	19
122	26	46	50	20
135	30	50	55	21
125	28	47	50	22
132	28	51	53	23
122	28	47	47	24
138	28	52	58	25
115	23	43	49	26
120	23	46	51	27
133	26	52	55	28
126	24	49	53	29
133	24	53	56	30

الملاحق

122	26	46	50	31
130	24	52	54	32
123	24	48	51	33
130	27	49	54	34
138	29	53	56	35
131	26	49	56	36
117	25	43	49	37
126	26	48	52	38
124	28	47	49	39
129	25	51	53	40
121	26	44	51	41
132	29	49	54	42
128	26	50	52	43
132	27	49	56	44
144	30	58	56	45
123	29	43	51	46
132	30	53	49	47
124	25	47	52	48
126	25	48	53	49
130	24	52	54	50
120	27	50	43	51
125	26	44	55	52
118	31	50	37	53
122	29	46	47	54
134	30	50	54	55
125	28	47	50	56
130	28	50	52	57
131	27	51	53	58
128	27	47	54	59
126	27	49	50	60
125	28	47	50	61
128	23	53	52	62
117	23	46	48	63
120	23	47	50	64
133	28	52	53	65
125	26	48	51	66
133	27	52	54	67

الملاحق

127	29	43	55	68
134	28	53	53	69
117	25	46	46	70
120	28	49	43	71
128	26	50	52	72
134	30	46	58	73
123	27	42	54	74
129	27	48	54	75
119	26	41	52	76
109	23	42	44	77
123	27	48	48	78
125	26	45	54	79
117	28	47	42	80
109	24	43	42	81
119	24	48	47	82
119	29	51	39	83
125	27	47	51	84
130	29	50	51	85
126	27	51	48	86
128	30	50	48	87
130	25	49	56	88
115	24	46	45	89
128	26	52	50	90
122	26	45	51	91
118	22	46	50	92
118	25	50	43	93
130	28	47	55	94
135	26	55	54	95
117	27	42	48	96
128	27	50	51	97
124	28	47	49	98
128	27	48	53	99
126	26	50	50	100
122	23	48	51	101
123	23	48	52	102
128	24	50	54	103

الملاحق

الملحق رقم (08)

درجات التفكير الابتكاري للمتربصين التطبيق الأول

الدرجة الكلية	الإصالة	المرونة	الطلاقة	العينة
137	27	51	59	1
128	26	49	53	2
129	26	49	54	3
124	23	48	53	4
130	24	48	58	5
131	23	47	61	6
141	26	54	61	7
143	29	52	62	8
137	24	52	61	9
143	28	57	58	10
141	25	57	59	11
141	32	52	57	12
144	33	52	59	13
138	31	51	56	14
154	38	53	63	15
127	34	44	49	16
113	21	44	48	17
141	33	51	57	18
150	34	50	66	19
140	27	54	59	20
149	33	56	60	21
153	34	55	64	22
153	35	55	63	23
146	31	57	58	24
147	32	54	61	25
134	25	54	55	26
148	25	59	64	27
144	27	55	62	28
148	32	57	59	29
144	27	57	60	30
149	29	59	61	31

الملاحق

140	27	54	59	32
145	26	58	61	33
154	28	61	65	34
147	28	59	60	35
156	26	65	65	36
152	30	61	61	37
158	28	65	65	38
154	34	60	60	39
151	31	60	60	40
143	30	54	59	41
137	29	51	57	42
142	27	52	63	43
143	27	54	62	44
140	24	52	64	45
139	23	56	60	46
138	27	50	61	47
135	22	54	59	48
138	22	54	62	49
123	23	47	53	50
132	25	50	57	51
145	23	58	64	52
133	26	51	56	53
133	24	50	59	54
147	24	57	66	55
136	24	48	64	56
143	23	51	69	57
135	26	51	58	58
134	21	54	59	59
128	23	49	56	60
132	25	50	57	61
134	23	52	59	62
137	23	56	58	63
136	23	53	60	64
147	28	54	65	65
137	26	49	62	66
138	27	54	57	67
138	29	45	64	68

الملاحق

139	28	49	62	69
131	25	45	61	70
140	25	47	68	71
125	23	42	60	72
141	27	50	64	73
149	24	53	72	74
137	26	43	68	75
150	25	58	67	76
134	23	51	60	77
146	26	53	67	78
139	24	56	59	79
144	26	54	64	80
130	22	47	61	81
117	22	44	51	82
137	28	48	61	83
132	26	45	61	84
132	28	46	58	85
148	27	56	65	86
141	28	52	61	87
142	22	54	66	88
127	22	49	56	89
135	26	49	60	90
134	26	51	57	91
135	22	53	60	92
139	25	52	62	93
143	28	53	62	94
134	26	51	57	95
127	27	50	50	96
141	27	50	64	97
147	28	53	66	98
151	27	57	67	99
132	26	49	57	100
135	23	49	63	101
134	23	48	63	102
138	24	48	66	103

كشف جامعة "محمد بوضياف" بالمسيلة لرسائل . ماستر على شكل word

كلية : العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم : علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

رقم التسلسل :

رقم التسجيل 15/ MS- PSY/120

الطالب (ة) : الزمراء نواصري

تاريخ المناقشة : 2017/05/20

عنوان الرسالة : الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لدى متريصي التكوين المهني

الحضوري – دراسة ميدانية بمركز التكوين المهني بحمام الضلعة-

لغة الرسالة : اللغة العربية

نوع الرسالة : ماستر

الجامعة : جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

إشراف الأستاذ: الدكتور العمري واضح

عدد الصفحات : 110 ورقة.

التخصص : القياس النفسي وبناء الروايز

المخلص : هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" نسخة (1981)

لدى متربصي التكوين المهني الحضورى فى البيئة المحلية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار (103) متربص، منهم (68) ذكر و (35) أنثى، وهذا العدد هو الذى يمثل عينة الدراسة الحالية، من خلال حصر كل وحدات مجتمع الدراسة، وكان مكان الدراسة مركز التكوين المهني والتمهين "سليمان عميرات" بحمام الضلعة ولاية المسيلة.

وتوصلت الدراسة إلى صلاحية اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" لدى متربصي التكوين المهني الحضورى، حيث أظهرت النتائج بعد التحليل الإحصائي صدق الاختبار، إذ بلغت معاملات الصدق التلازمي للطلاقة (0.54)، المرونة (0.53) والأصالة (0.55) أما القدرة على التفكير الإبتكاري فكان معامل الارتباط (0.79) وهي كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01). وتأكدت هذه النتائج أكثر من خلال صدق الاتساق الداخلى الذى يقوم على درجة الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، إذ بلغ معامل ارتباط "بيرسون" للطلاقة (0.79) والمرونة (0.80) و (0.64) للأصالة وهي كلها دالة على صدق اختبار التفكير الإبتكاري "للسيد خير الله" لدى متربصي التكوين المهني الحضورى.

كما أظهرت النتائج دلالات الثبات لهذا الاختبار إذ كانت درجة الارتباط لمعامل "بيرسون" بين التطبيقين الأول والثاني دالة عند مستوى (0.01)، حيث كان معامل الطلاقة (0.58)، المرونة (0.78) الأصالة (0.63)، أما القدرة على التفكير الإبتكاري كانت (0.85)، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية التي تقوم على درجة الارتباط بين درجات نصفى الاختبار، وكانت درجة الارتباط بين نصفى الاختبار بعد تصحيح الطول من خلال معادلة "سبيرمان - براون" فى الطلاقة (0.77) والمرونة (0.78) الأصالة (0.88) أما القدرة على التفكير الإبتكاري فكانت (0.89) وهي كلها دالة إحصائيا.

الكلمات المفتاحية : الخصائص السيكمومترية (الصدق والثبات)، اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير الله، التكوين المهني الحضورى.

جاء هذا البحث فى فصول: أربعة

تناول: تناول دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الإبتكاري للسيد خير الله لدى متربصي التكوين المهني الحضورى

الفصل الأول: مدخل إلى البحث يتناول تحديد إطار البحث النظرى من اشكالية وأهداف وأهمية...

الفصل الثانى: قياس التفكير الإبتكاري لدى متربصي التكوين المهني الحضورى.

الفصل الثالث : إجراءات البحث الميدانية.

الفصل الرابع : عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها والاقتراحات البحثية

توصل(ت) الباحثة لمقترحات عديدة أهمها :

1. إجراء المزيد من الدراسات على اختبارات التفكير وقياسه، سواء العلمي أو الابتكاري لاستغلالها في التعرف على قدرات التفكير عند متربص التكوين المهني وتوجيهها إلى المهن التي تناسب هذه القدرات
2. إجراء دراسات لتوفير اختبارات الذكاء الصناعي كون هذه الأخيرة جد مهمة في التوجيه المهني خصوصا أن مدونة المهن الجزائرية تحتوي على أكثر من 420 تخصص مختلف يحتاج إلى ميول خاصة.
3. إجراء دراسة لتكييف اختبار "سترونغ" للميول المهنية باعتباره اختبار جد مهم لبيئة التكوين المهني وللمستشارين القائمين على التوجيه المهني .